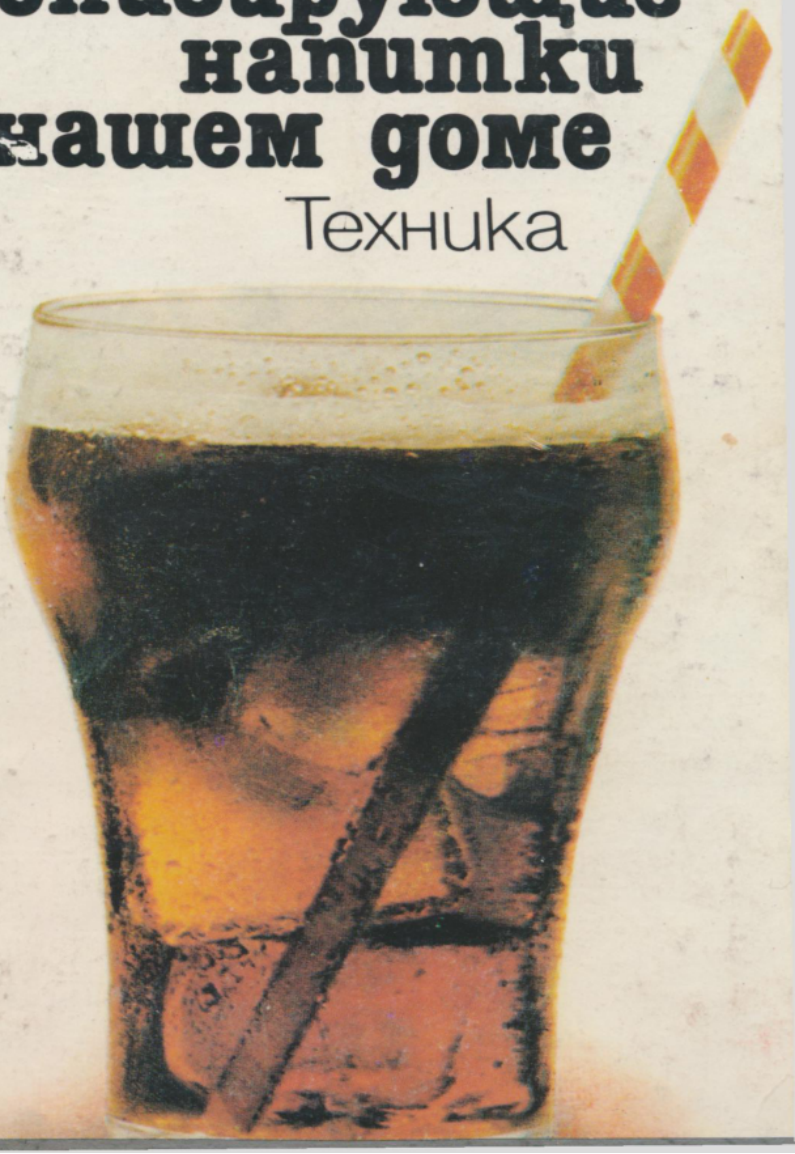
Александр Белоречки
Николай Джелепов

Тонизирующие напитки в нашем доме

Техника



SHOUT
SHARE
IT

Annotation

В книге рассмотрены вопросы, связанные с широким ежедневным потреблением тонизирующих напитков — *чая, кофе, какао, кока-колы и пр. В сжатой научно-популярной форме и на доступном языке приводятся интересные данные об истории, распространении и выращивании растений, из которых получают экстракты для приготовления соответствующих напитков. Описываются их химический состав и действие на здоровый организм человека и при различных физиологических состояниях — беременности, кормлении грудного ребенка, пожилом и старческой возрасте, усиленном физическом и умственном труде, бессоннице и пр., а также возможные нежелательные побочные действия при чрезмерном потреблении этих напитков и пр.*

Подробно описаны способы приготовления различных тонизирующих напитков в домашних условиях.

Предлагается также большое количество рецептов полезных лечебных комбинаций — напитков, кремов, десертов, тортов, мороженого и пр., основным компонентом которых являются чай, кофе, какао и шоколад.

Книга представляет интерес для широкого круга читателей.

- ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ
- ВВЕДЕНИЕ
- ЧАЙ
  -
  - КАК МОЖНО ОБЪЯСНИТЬ ТОНИЗИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ЧАЯ?
  - ДЕЙСТВИЕ ЧАЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА
  - ИСКУССТВО ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЧАЯ
- КОФЕ
  -
  - СОСТАВ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОФЕ
  - ВЛИЯНИЕ КОФЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В ЗДОРОВОМ СОСТОЯНИИ И ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МЕДИЦИНЫ
  - КАК ПЬЮТ КОФЕ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ
  - КОФЕ БЕЗ КОФЕИНА
  - ХРОНИЧЕСКАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИИ КОФЕ И ДРУГИМИ НАПИТКАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ КОФЕИН
  - КОФЕ И СПОРТ

- КАКАО
  -
  - СОСТАВ И СВОЙСТВА КАКАО
- КОКА — КОЛА
- ЖЕНЬШЕНЬ
- ТОНИЗИРУЮЩИЙ НАПИТОК «ЗОЛОТОЙ ТОНИК «АЛТАЙ»
- ДРУГИЕ ТОНИЗИРУЮЩИЕ НАПИТКИ
- ДОМАШНЕЕ ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТОНИЗИРУЮЩИХ НАПИТКОВ
  - ЧАЙ
    -
    - Чай с молоком
    - Чайный глинтвейн
    - Чай по — китайски
    - Чай по — японски
    - Чай — пунш по — китайски
    - Чай — пунш по — индийски
    - Чай — пунш по — кубински
    - Чай по — вьетнамски
    - Чай по — русски
    - «Степной» чай
    - Чай по — казахстански
    - Праздничный чай по — киргизски
    - „Пасечный чай“ по — грузински
    - Грог по — рыбацки
    - Чайный экстракт для грога
    - Чай — пунш по — русски
    - Напиток «самоварная песенка»
    - Апельсинный айс — чай
    - Чай — лимонад
    - Чай с шампанским по — русски
    - Яичный чай — пунш
    - Чайный пунш
    - Чай по — английски
    - Чай по — монгольски
    - «Высокогорный» чай
    - «Высокогорный чай» по — шотландски
    - Молочный чай по — шотландски
    - Молочный чай по — голландски
    - Яичный чай
    - Чай с молоком по — индийски
    - Фруктовый чай
    - Лимонный чай
    - Витаминный чай

- Яблочный чай
- Клубничный чай
- Чай с соком из красной смородины
- Чай с соком из черной смородины
- Холодный чай с лимоном
- Холодный чай со специями
- Чай по-шведски
- Чай кобблер
- Чай с мороженым
- Крюшон из чая

- КОФЕ
  -
  - Кофе Эспрессо
  - Кофе Мокко по — турецки
  - Кофе по — турецки с яичным желтком
  - Кофе с примесями
  - Ржаной кофе
  - Кофе Мокко по — арабски
  - Кофе „Африка"
  - Кофе „Индия"
  - Кофе по — румынски
  - Кофе по — венгерски
  - Кофе „Ориент“
  - Кофе „Индонезия"
  - Кофе по — голландски
  - Кофе по — казацки
  - Кофе по — стокгольмски
  - Кофе по — сицилийски
  - Кофе по — бразильски
  - Айс — кофе по — английски
  - Кофе „Эскимо“
  - Кофе „Кола“
  - Коктейль „Рио“
  - Кофе „Тихани“
  - Кофе „Карамель"
  - Кофе „Серенада"
  - Кофе по — французски
  - Кофе по — римски
  - Кофе по — североамерикански
  - Кофе шоколадный
  - Кофе апельсинный
  - Меланж по — венски
  - Меланж по — берлински
  - Айс — кофе по — шварцвальдски

- Айс — кофе по — венски
- Айс — кофе особый
- Кофе экстракт
- Кофе по-лейпцигски
- Кофе „Бодрость" с ванилином
- Кофе „Рояль"
- Айс — кофе по — индийски
- Айс — Мокко
- Кофе „Спорт“
- Кофе молочный
- Кофе мелочный с ликером Шери
- Кофе молочный „Жаннетт“
- Пунш из кофе без кофеина
- Пунш „Шоко“
- Айс — кофе с шоколадом
- Айс — кофе с ликером
- Айс — кофе с соком из клубники (вишен, черешен)
- Кофе „Эликсир“
- Кофе черный домашний
- Кофе черный с молоком
- Кофе с цикорием
- Кофе «Свежесть»
- «Эликсир» из растворимого кофе
- Кофе «Москва»
- Глинтвейн с кофе
- Пунш с кофе
- Флип с кофе „Надя“
- Микс — кофе „Аня“
- Английский напиток
- Африканский напиток
- Голландский напиток
- Напиток „На досуге"
- Растворимый кофе
- Замороженный кофе
- Айс — кофе с корицей
- Айс — кофе со сливками
- Кофе холодный с молоком
- Мороженое „Мокко“ — вариант I
- Мороженое „Мокко“ — вариант II
- Мороженое „Мокко“— вариант III
- Суфле из кофе
- Крем „Мокко"
- Кофейный крем (для начинки тортов, пирожных

- и др.) — вариант I
- Кофейный крем (для начинки) — вариант II
- Кофейный крем (для начинки) — вариант III
- Коктейль с кофе ободряющий
- Флип с кофе

- КАКАО
  -
  - Какао горячее
  - Какао с молоком
  - Какао с яичным желтком
  - Какао с яичным желтком и белком
  - Какао со сливками
  - Какао с мороженым
  - Напиток из какао, молока и мороженого
  - Какао „Эликсир“
  - Соус — какао — вариант I
  - Соус — какао — вариант II
  - Желе из какао
  - Кисель из какао
  - Какао — крем без яйца
  - Какао — крем с яйцом
  - Какао — крем с ванильным соусом
  - Какао — крем со сливками
  - Снежки в какао — креме
  - Какао — молочный коктейль ободряющий
  - Соус „Шато“ с какао
  - Флямеры
  - Кальтерхунд (холодный торт)
  - Пирожное с какао — вариант I
  - Пирожное с какао — вариант II
  - Торт с какао
  - Конфеты с какао и ядрами грецких орехов
- ШОКОЛАД
  -
  - Молоко с шоколадом
  - Молоко с шоколадом, яичным белком и сливками
  - Шоколадный напиток со сливками
  - Шоколадный напиток с ликером
  - Напиток из шоколада и кофе
  - Шоколадный соус — вариант I
  - Шоколадный соус — вариант II
  - Шоколадный эликсир
  - Шоколадный соус „Шато“

- Шоколадное мороженое — вариант I
- Шоколадное мороженое — вариант II
- Шоколадное мороженое — вариант III (Балкантурист)
- Шоколадный мусс
- Пирожное «Шоколадная накипь» — вариант I
- Пирожное „Шоколадная накипь" — вариант II
- Пирожное „Шоколадная накипь“— вариант III
- Шоколадный пудинг — вариант I
- Шоколадный пудинг — вариант II
- Шоколадный десерт из манной крупы
- Рисовая каша с шоколадным соусом
- Крем «Шоколад» — вариант I
- Крем «Шоколад» — вариант II
- Шоколадный крем (для начинки тортов)
- Шоколадный крем «Парфе»
- Масляно — шоколадный крем
- Шоколадный крем — желе
- Шоколадная глазурь — вариант I (для тортов, печенья, кексов)
- Шоколадная глазурь — вариант II
- Шоколадная глазурь — вариант III
- Шоколадный торт холодный
- Шоколадный торт
- Шоколадный торт „Захер“
- Шоколадный торт — Люкс
- Шоколадный торт с грецкими орехами
- Шоколадный пудинг — диетичный
- Шоколадный кекс
- Шоколадный напиток по-венски
- Мазагран
- Шоколадная бавароаза
- Кислое молоко с шоколадом и сливками
- Мельба

○ ЗАМЕНИТЕЛИ ЧАЯ И КОФЕ (СУРРОГАТЫ)

-
- ЗАМЕНИТЕЛИ ЧАЯ
- ЗАМЕНИТЕЛИ КОФЕ
  -
  - Кофе из дикого цикория
  - Кофе из пастернака
  - Желудевый кофе
  - Соевый кофе
  - Свекловичный кофе

- notes
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18
  - 19
  - 20
  - 21

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

Советский Союз принадлежит не только к самым большим потребителям, но является и одним из крупнейших производителей высококачественного чая. Так, грузинский чай пользуется вполне заслуженным признанием во многих странах мира, в том числе и в Болгарии. Как нигде в мире, в Грузии, благодаря неустанной работе многих авторитетных научных институтов, удачно выращивают все новые сорта высококачественного чая, обладающие прекрасными вкусовыми и лечебными качествами.

В предлагаемой книге читатель найдет ответ на многие вопросы, касающиеся потребление тонизирующих напитков как здоровыми, так и больными людьми.

Уже много лет авторы, проводят исследования, имеющие своей целью выяснение действия ксантиновых тонизирующих напитков на различные органы и системы человека.

Мы надеемся, что эта книга вызовет в Советском Союзе такой же интерес, как и в Болгарии, и что прочитать ее будет не только интересно, но и полезно.

ВВЕДЕНИЕ

В течение последних десятилетий потребление напитков, оказывающих возбуждающее действие, неимоверно возросло. По официальным статистическим данным всего лишь в 1961 г. потребление кофе в мире составляло более трех с половиной миллиардов кг; относительно потребления других подобных напитков сведений не имеется.

Каковы причины этого исключительного роста потребления возбуждающих напитков? Необходимость или модное увлечение?

Несомненно играет роль известное модное увлечение, в особенности среди молодежи. Однако, наряду с этим, следует признать, что возбуждающие напитки являются необходимостью для современного человека, жизнь которого гораздо более динамическая и напряженная, чем жизнь человека в прошлом. Теперь от каждого человека требуется повышенное внимание, сосредоточенность и большая работоспособность, чаще и быстрее наступают усталость и истощение. Статистика подтверждает, что особенно много потребляют кофе прежде всего люди, занятые напряженным умственным трудом. Немало случаев, когда некоторые из них выпивают более десяти чашек кофе в день и их страсть к возбуждающим напиткам не уступает страсти к алкоголю, табаку и пр.

В прошлом, да и теперь продолжаются дискуссии о том, являются ли кофе и другие возбуждающие напитки вредными для здоровья человека. Не вдаваясь в подробности, следует подтвердить, что умеренное и рациональное потребление возбуждающих напитков не приносит вреда организму. Необходимость в этих напитках очевидна и едва ли нуждается в особой защите. Новым подтверждением этого является возникновение вопроса об открытии большего количества кафе и чайных. Лет 40 тому назад на страницах газеты „Правда" был опубликован известный фельетон Михаила Кольцова, в котором подчеркивалось, что никакие клубы при всем их огромном значении для нравственного и эстетического воспитания масс, не смогут заменить кафе и чайные, потому что человек испытывает, кроме необходимости в творчестве и искусстве, также и необходимость встречаться в свободное время с большим количеством людей, и то в таком месте, которое по своей интимности напоминало бы дом. Именно там, при общении с другими людьми, в атмосфере сердечности и теплоты, за чашечкой кофе или чая, человек может по — настоящему отдохнуть.

К возбуждающим напиткам относятся разные по виду и составу продукты — кофе, чай, кока — кола и пр., которые обладают одним и тем же свойством: тонизирующим действием. Питательность и калорийность этих напитков довольно ограниченны, но их можно повысить посредством добавления молока, сливок, сахара и пр.

Возбуждающие напитки оказывают ободряющее действие прежде всего благодаря содержащимся в них так называемым ксантинов ым веществам. Что представляют собой эти вещества и как они влияют на различные функции организма?

В организме человека непрерывно образуются т. н. пуриновые основания, которые имеют большую биологическую ценность. К ним относятся аденин, гипоксантин, ксантин и гванин. Из них аденин и гуанин участвуют в образовании рибонуклеиновой и дезоксирибонуклеиновой кислоты, являясь носителями наследственных признаков. У пуринов двойное происхождение. Они поступают в организм посредством пищи, богатой клеточными белками (мясо, рыба, внутренности животных, яйца), а их внутреннее образование является результатом постоянного расщепления клеточных белков, причем небольшая часть их синтезируется.

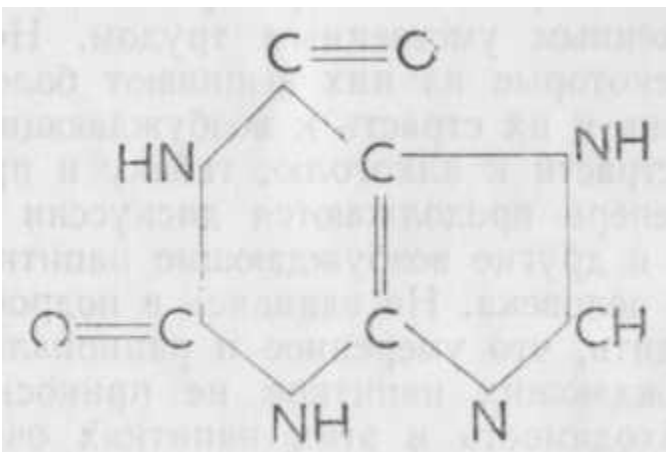


Рис. 1. Ксантин

Конечным продуктом расщепления пуринов является, мочевая кислота, которая не используется организмом и не имеет биологических функций. Непосредственный предшественник мочевой кислоты — ксантин, а его производные — кофеин (называемый еще теином, гуараннном, гуарином) и теобромин (теаза, теостен, сантеоза).

Наибольший интерес представляет кофеин. В кофейных

зернах его содержание составляет от 0,6 до 2,4 мг%, в листьях чая — в среднем 2 мг %, в парагвайском чае—1,3 мг %, в плодах западноафриканской колы — до 1,2 мг % и в луковичке морского лука (уригинеа маритима) — в небольших количествах.

Находясь в организме человека, кофеин оказывает стимулирующее действие на центральную нервную систему и преимущественно на ее высшие отделы. Впервые в лабораториях И. П. Павлова было установлено, что кофеин усиливает процессы возбуждения в коре головного мозга, устраняя сонливость, облегчая восприятия окружающей среды и повышая работоспособность. Длительное злоупотребление сравнительно большими дозами кофеина может привести к функциональному истощению клеток мозга.

Степень возбудимости от кофеина индивидуальна и варьирует в широких границах в зависимости от типа нервной системы. При слабом типе нервной системы кофеин понижает процессы возбуждения (И. П. Павлов). Поэтому люди различного темперамента по — разному реагируют на вечернюю чашку кофе или чая. У одних она вызывает бессонницу, а у других, наоборот — сонливость.

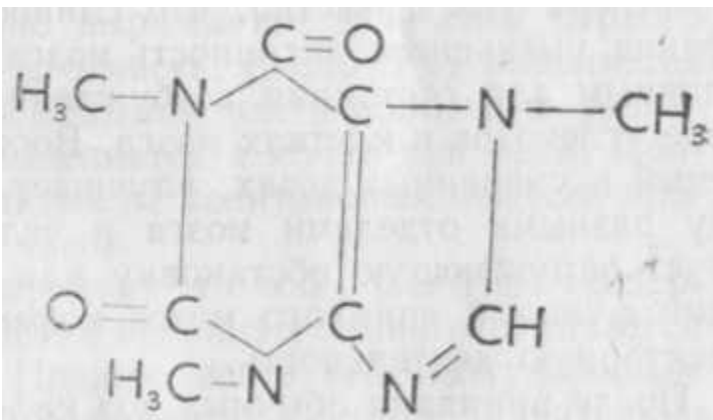


Рис. 2. Кофеин

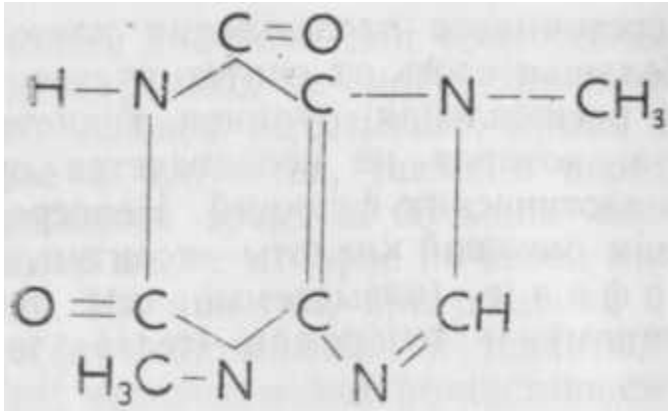


Рис. 3. Теобромин

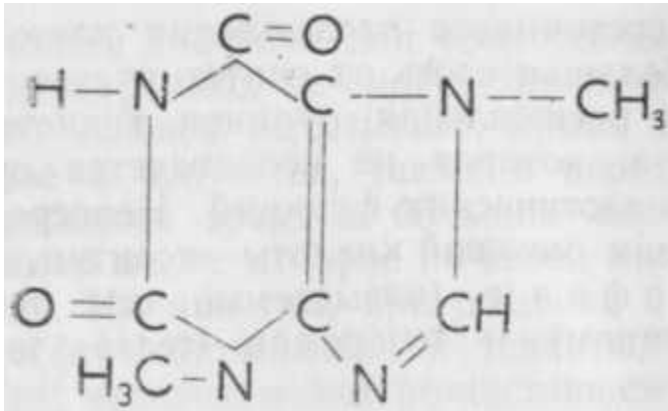


Рис. 4. Мочевая кислота

Теперь уже известно, что слишком большие дозы кофеина уменьшают активность мозга. Установлено, что типичным для состояния возбуждения является расщепление углеводов в клетках мозга. Вообще кофеин, потребляемый в умеренных дозах, улучшает согласованность между разными отделами мозга и человек лучше анализирует окружающую обстановку или ситуацию. В отношении функций спинного мозга кофеин облегчает его рефлекторную деятельность.

После принятия обычных доз кофеина (до 0,30 г. в один прием) работа мышц улучшается и физическая сила возрастает. В этих дозах кофеин оказывает благотворное воздействие на сердечный мускул и улучшает его орошение кровью. Небольшие дозы кофеина замедляют деятельность сердца, а большие дозы учащают ее. Важно знать, что кофеин усиливает действие сердечных гликозидов (дигиталиса и строфантина), но при больших дозах он может оказать противоположное действие. Его действие на частоту мышечных сокращений часто является

индивидуальным. На давление крови кофеин оказывает слабое воздействие, но при больших дозах он может вызвать умеренное повышение.

Кофеин возбуждает центр дыхания, в особенности когда оно подавлено в результате отравления или наркоза.

Как и остальные ксантиновые производные, кофеин увеличивает выделение мочи (диурез), что связано главным образом с улучшением орошения почек кровью. Диурез увеличивается лреимущественно за счет повышенного выделения воды и хлоридов.

Продолжительное злоупотребление ксантиновыми напитками может привести к повышению функции щитовидной железы, в результате чего может наступить истощение. Кофеин в незначительной степени увеличивает основной обмен. Сравнительные наблюдения показали, что у лиц, потреблявших долгое время по 1–2 чашки кофе, основной обмен был немного выше обмена у контрольных групп. Злоупотребление кофе может быть причиной изменений менструационного цикла у некоторых женщин.

Кофеин является сильным возбудителем желудочной секреции. Под его влиянием выделяется желудочный сок с большой концентрацией соляной кислоты.

Действие кофеина продолжается от 2 до 7 часов, причем наиболее сильно оно выражается в течение первого часа. Лишь небольшая его часть, около 8 %, выделяется в неизмененном виде, а большая часть полностью разрушается в организме и выделяется с мочой как урея. Полное освобождение организма от ксантиновых веществ продолжается не более 24 часов.

Наиболее высокий процент теобромина содержит какао. Его действие на организм немного отличается ^{01} действия кофеина. Прежде всего его возбуждающее Действие на центральную нервную систему значительно слабее, но в то же время он более энергично влияет на сердечно — сосудистую систему. Теобромин ускоряет деятельность сердца, увеличивает сокращения сердечной мышцы, улучшает приток крови к сердцу.

Особенно ярко выраженным является действие теобромина на гладкую мускулатуру бронхов; он устраняет существующий спазм и улучшает дыхание. Это действие теобромина используют для лечения приступов астмы (бронхиальной астмы и пр.). Его действие на мускулатуру скелета выражено гораздо слабее. Теобромин может легче и быстрее вызвать раздражение и воспаление слизистой желудка.

На диурез теобромин действует сильнее и продолжительнее.

Ксанткновые вещества — основная составная часть

возбуждающих напитков — оказывают сложное и многообразное действие на разные функции. Это действие определяется не только количеством потребляемых напитков, но и индивидуальной переносимостью людей. Чрезмерное потребление ксантиновых напитков может вызвать острую или хроническую интоксикацию. Хроническая интоксикация это настоящая наркомания (кофеиномания). Она встречается прежде всего у людей со слабой и лабильной системой. Чрезмерное потребление концентрированных ксантиновых напитков может привести к ухудшению существующего у человека нервно-психического заболевания.

В состав ксантиновых напитков входит и ряд других веществ, которые имеют более или менее важное значение для здоровья человека. Это минеральные соли, органические кислоты, эфирные масла, пектины, витамины и др. В соответствующих разделах книги читатель найдет далее более подробные сведения об их значении.

Особый интерес представляет сахар и его заменители, не только как наиболее частая добавка к пище, но и ввиду того, что в последние годы возникли многочисленные дискуссии относительно решающей роли сахара при возникновении раннего атеросклероза, инфаркта миокарда и др.

Углеводы являются главным источником энергии. Они образуются преимущественно в растениях в процессе фотосинтеза. Делятся на три группы: моносахариды или простые сахара, дисахариды и полисахариды.

Глюкоза (виноградный сахар, декстроза) широко распространена в природе, но в виде чистого моносахарида ее содержание в пищевых продуктах незначительно. Она трудно выделяется, поэтому ее непосредственное получение из продуктов не имеет промышленного значения. Ее получают из крахмала посредством химической переработки.

Глюкоза служит важнейшим источником энергии для организма человека и животных или, как говорит Мак Леод, глюкоза — это огонь жизни. Она обладает свойством энергично соединяться с кислородом.

Ф р у к т о з а (фруктовый сахар, левулеза) встречается в природе как моносахарид или как основа различных ди и полисахаридов. Она слаще глюкозы и легче ферментирует под воздействием дрожжей.

Сорбит — моносахарид, который находит широкое применение в кондитерской промышленности. Его используют вместо сахарозы для приготовления кондитерских изделий, предназначенных для диабетиков или страдающих ожирением.

Рекомендуется и как освежающее средство. В торговой сети продается с добавлением небольшого количества сахарина.

Сорбоза — ценный промежуточный продукт при синтезе витамина С. Используется как подслащающее вещество для диабетиков. Исходным продуктом для ее получения является глюкоза.

Сорбит и сорбоза обладают ярко выраженной сладостью и могут широко использоваться для подслащения тонизирующих напитков, предназначенных для больных сахарным диабетом, ожирением и с другими нарушениями обмена веществ.

Дисахариды — это двойные моносахариды. Наиболее распространенными и важными для пищевой промышленности являются сахароза, лактоза и мальтоза.

Сахароза (тростниковый, свекловичный сахар) содержится в свекле, в сахарном тростнике и почти во всех сладких фруктах. В сахарной свекле ее процентное содержание составляет около 27, а в сахарном тростнике — более 20. Сахароза производится и потребляется в огромных количествах. Она представляет бесцветное кристаллическое вещество, хорошо растворимое в воде и почти нерастворимое в обыкновенном спирте. В присутствии кислот сахароза присоединяет воду и расщепляется на глюкозу и фруктозу.

Инвертный сахар представляет смесь равных частей глюкозы и фруктозы.

За последние двадцать пять лет производство сахара в мире увеличилось более чем на 100 %. Теперь ежегодно производится приблизительно 30 миллионов тонн сахара (1/3 свекловичного и 2/3 тростникового). Статистика свидетельствует, что из общего количества ежедневно получаемых организмом человека калорий в размере 2800–3000, более 600 калорий поставляет сахар, потребляемый с тонизирующими напитками (чаем, кофе, какао). В то время как в прошлом человек действительно нуждался в значительном поступлении углеводов ввиду большей физической активности, в настоящее время подобное потребление несомненно будет вредным для здоровья. Целый ряд заболеваний (диабет, атеросклероз, сердечный инфаркт, кариес зубов) объясняют чрезмерным потреблением сахара и продуктов, содержащих сахар. Вопрос стал значительно острее, после того как Юдкин[1] выдвинул тезу о том, что моно- и дисахариды, в частности рафинированный сахар, способствуют развитию атеросклероза. Статистические данные свидетельствуют, что в странах с более высоким стандартом жизни, где потребление сахара больше, атеросклероз встречается гораздо чаще. Установлено, что инфаркт миокарда встречается значительно

чаще у тех людей, которые в жизни потребляли значительные количества сахара. Исследования определенной группы людей, у которых был инфаркт или частые и тяжелые приступы грудной жабы, показали, что эти люди потребляли от 120 до 150 г. сахара в день с чаем, кофе и разными сладостями.

Но беда не только в увеличении заболеваний атеросклерозом и инфарктом. Обильное потребление сахаров является одной из основных причин ожирения. Наблюдения Ошанковой[2] в Чехословакии показывают, что ожирение — весьма распространенное явление в восточных районах страны, где потребление сахара больше. Подобные наблюдения имеются и в Болгарии[3].

„Стоматологи уже давно заметили неблагоприятное действие потребления больших количеств сахара на зубы. „Не давайте ребенку много сладкого“— один из самых частых советов родителям. Не случайно экспериментальный кариес был получен при кормлении подопытных крыс перенасыщенной сахаром пищей"[4].

Известно, что при нормальном обмене углеводов одна их часть превращается в жиры. Эта часть углеводов чрезмерно увеличивается при поступлении с пищей больших количеств легко усваиваемых моно- и дисахаридов. Механизмы превращения весьма сложны. Интересно, что об этом действии сахаров подозревали еще в древности. В середине XVII века К. Уильсон считал, что сахар является „разъедающей солью и тайным врагом тела“.

Безусловно, все это не совсем так. Углеводы, конечно, необходимы для нормальной деятельности организма. Они являются лучшим источником получения энергии. Организм располагает небольшими резервами углеводов и поэтому их необходимо регулярно вводить с пищей. Установлено, что достаточное поступление углеводов экономит расход ценных белков, а продолжительный недостаток приводит к усиленному расщеплению белков и жиров.

К заболеваниям, требующим ограничения или полного исключения сахара из состава пищи, относятся ожирение и сахарный диабет. Практически человеку невозможно лишиться потребления сладкой пищи. Сладкие блюда являются естественным и приятным завершением любой еды.

Непитательные сладкие вещества, созданные в последние годы, используют не только в кондитерской промышленности для приготовления разных сладостей, джемов, повидла, варенья — желе, компотов, десертов на желатине, замороженных фруктов и различных освежающих и тонизирующих напитков, но и при

приготовлении разных видов воды для полоскания и освежения рта, жевательных, резинок и многих других. Вообще непитательные заместители сахара нашли широкое применение не только ввиду необходимости замены сахара, но и по торговым соображениям.

Наиболее популярным подслащающим средством остается сахарин (имид орто—сульфобензойной кислоты), открытый еще в 1897 г. В практике используются растворимые натриевые и кальциевые соли сахарина, обычно под названием растворимого сахарина, кристаллозы, сахарина — натрия, сахарина — кальция, сукринетена, саксина, агукарина, гликозина и пр. Все продукты, содержащие сахарин, должны иметь этикетку с указанием количества вложенного сахарина.

Сахарин является вкусовым веществом, он не обладает питательными свойствами. Потребляемый в больших количествах, не причиняет серьезных нарушений. У некоторых людей сахарин может вызвать позывы к рвоте, рвоту и раздражение пищеварительного тракта. Совершенно безвредными являются количества от 10 до 50 мг сахарина на чашку кофе или чая. Обычно сахарин продается в таблетках по 0,05 г.

Сахарин обладает слегка выраженным диуретическим действием. При больших количествах его натриевые и кальциевые соли придают пище горький вкус, который начинает чувствоваться при концентрации 0,1 %. Введенный в горячую жидкость, сахарин придает ей горький вкус вместо сладкого.

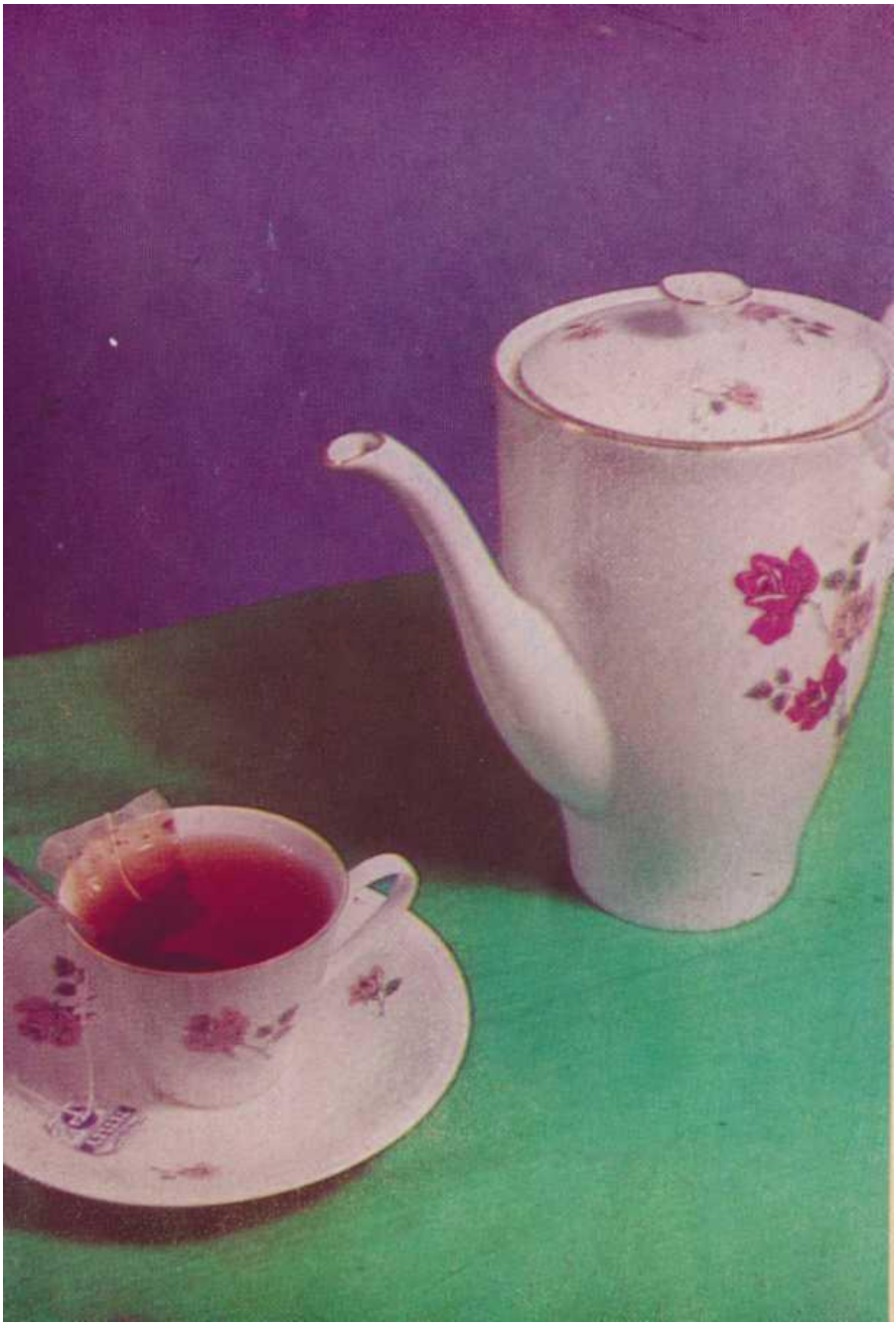
Сахарин и его натриевая соль стабильны в обычных условиях хранения. Кальциевая соль сахарина в присутствии карбонатов (напр, питьевой соды) или при более высоких концентрациях серы осаждается. Полезно знать, что необходимо ограничивать потребление натриевой соли сахарина больными, склонными к образованию отеков (натрий задерживает воду в организме).

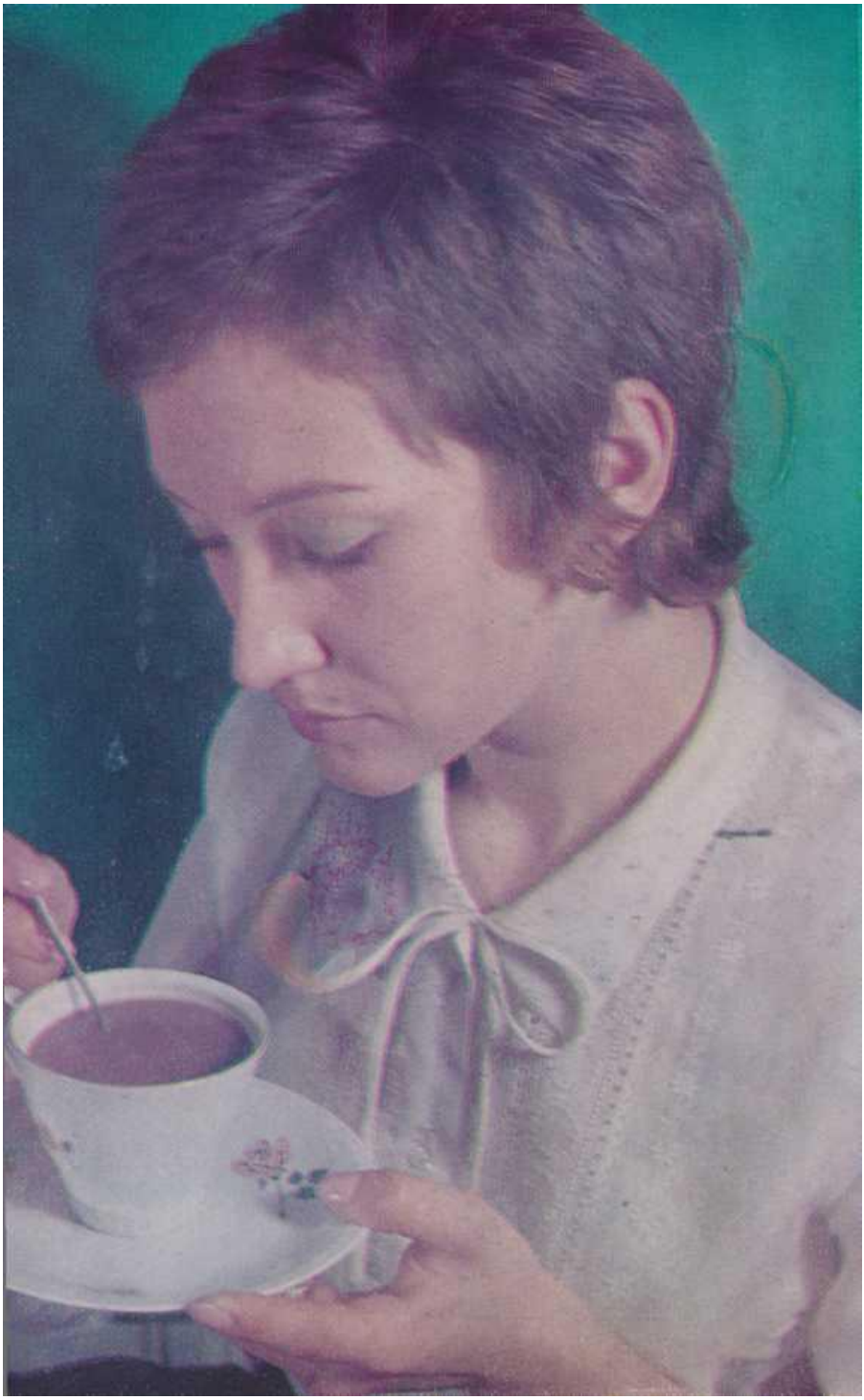
Синтезированное в 1937 г. непитательное подслащающее вещество цикламат (циклохексилсернистая кислота) примерно в 30 раз превышает сладость сахарина. Первоначальный энтузиазм привел к его широкому потреблению, но ввиду присущих ему серьезных побочных действий, импорт и производство цикламата в социалистических странах прекращены.

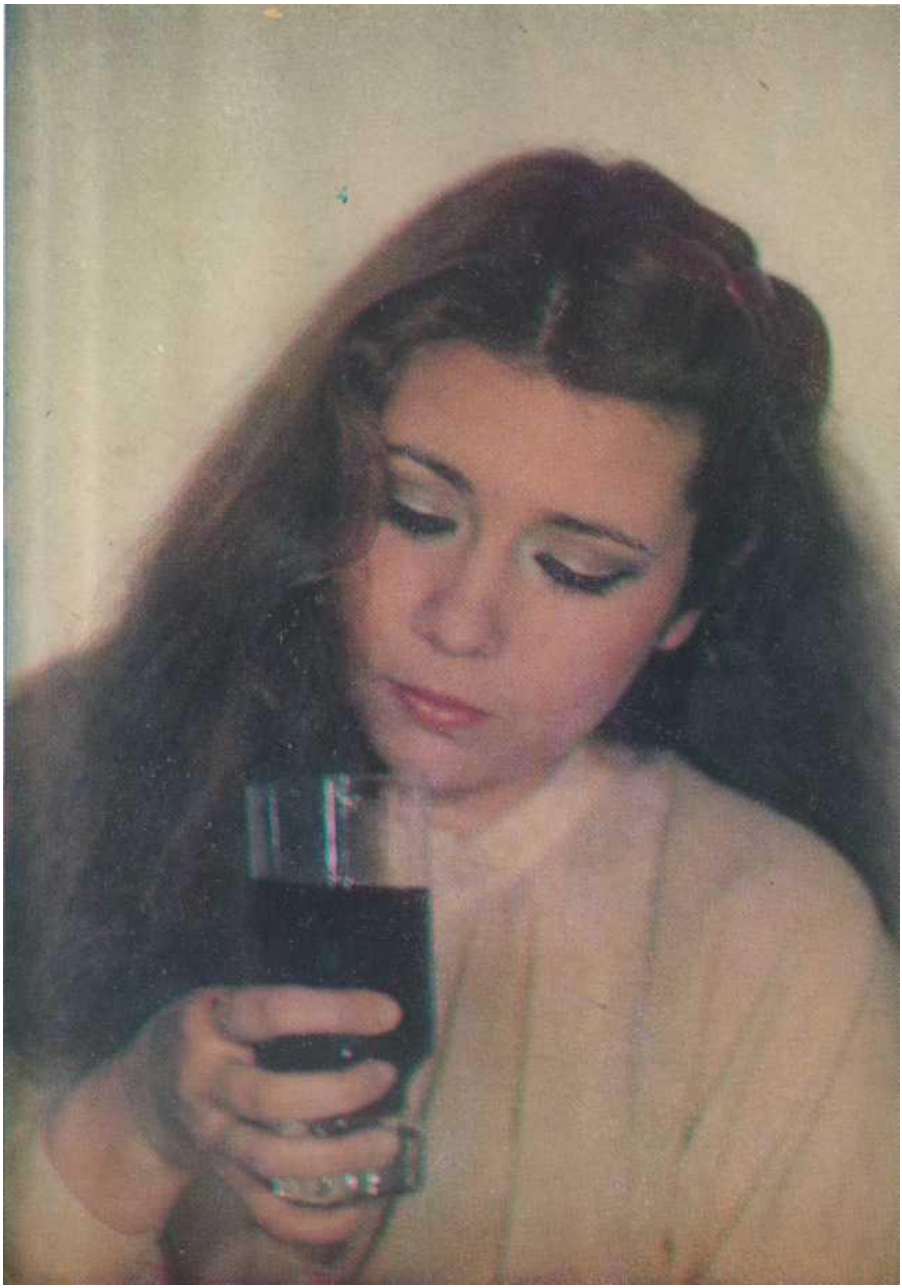
Приводим некоторые фирменные названия цикламатных препаратов, которые все еще производят западные фирмы: цикламат — натриум, цикламид — ацид, ашугрин, ибиозук, макрал, затомин, сукарил, хексамик — асид, цикламат — кальциум, силан, сукарил — кальциум и пр.

Другими подслащающими непитательными веществами, применяющимися в практике, наряду с сахарином, и не

имеющими побочных действий, являются дульцин (фенотолкарбамид), глусин, доуксан и пр.







ЧАЙ

„Чай освежает тело, укрепляет дух, смягчает сердце, пробуждает мысли, прогоняет леность".

Авиценна

„О, благословенный послеобеденный чай“…

Агата Кристи

Сведения о происхождении чая относятся к глубокой древности. В древнейших преданиях говорится, что китайцам чайный куст был известен примерно 5 тысячелетий тому назад. Древняя легенда повествует об индусском принце Дарме, который в 515 г. н. э. странствовал по Южному Китаю для распространения культа к Будде. Большую часть своего времени он проводил в молитвах и бдениях. Однажды от усталости и истощения глаза у него закрылись и он заснул. Чтобы не разгневать божества, он отрезал себе веки и бросил их на землю. Как по чуду из них вырос невиданный куст с прекрасными, ароматными белыми цветами и зелеными листьями, которые были похожи на веки. Дарма вкусил этих листьев и почувствовал, что в нем зарождается бодрость и хорошее настроение.

Некоторые ошибочно считают, что Марко Поло первый пишет

и говорит о чае. В 879 г. н. э. один арабский путешественник между прочим отмечает, что самый большой доход городу Кантон приносили чай и соль. Через несколько веков венецианский путешественник рассказывает об одном китайском министре финансов (данные относятся к 1285 г.), который, рассчитывая улучшить бюджет страны, увеличил налог на чай. Прошли еще столетия, пока Европа подробнее ознакомилась с чайным растением.

Вполне основательно Китай считается родиной чая. Именно китайцы дали название чаю и первыми начали потреблять чай как напиток. До 1825 г. дикорастущий чайный куст был известен только в пределах Китая, а затем он был обнаружен и в высоких джунглях Индии, Бирмы, Кореи, Вьетнама и Лаоса. Позднее рощицы дикорастущих чайных кустов были найдены и на некоторых южных склонах Гималаев в Тибете.

Теперь чайный куст выращивается не только в Китае, но и в Японии, Индии, на Цейлоне, в Советском Союзе и даже в некоторых европейских странах. В Южной Америке (Парагвае) выращивают чай „Мате“, который отличается своим ароматом и вкусом.

В Россию первый караван с чаем прибыл в 1618 г. В Европу вероятно первыми завезли чай голландцы. В их стране обычай пить чай быстро распространился, потому что считалось, что чайный напиток обладает слабительными свойствами. Из Голландии чай был завезен в Англию и Францию, где он находит широкое потребление.

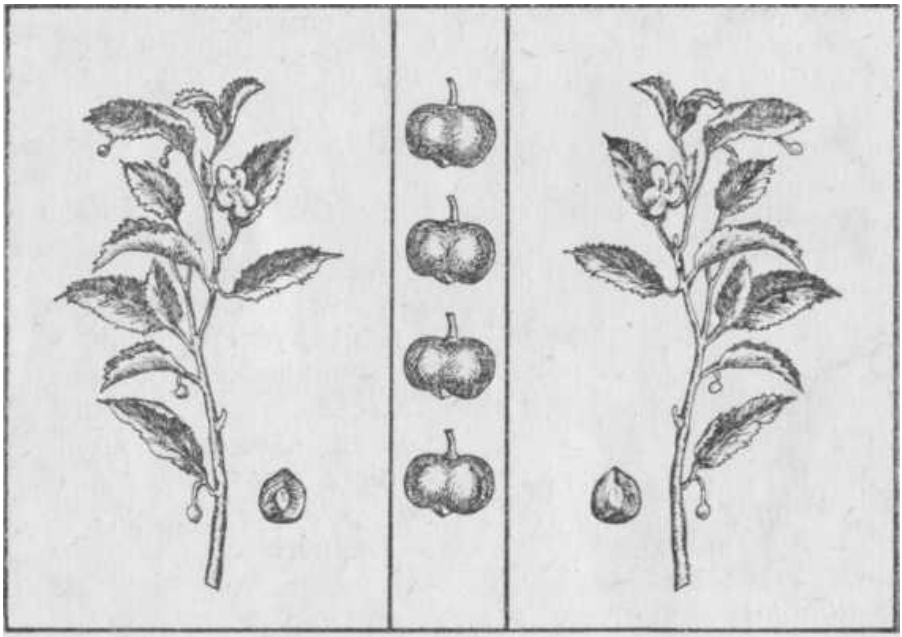


Рис. 5. Чай

Наименование „чай“ воспринято нами от русских, а они заимствовали его у монголов, которые называли его „цай“. В Китае чай имеет разные наименования в зависимости от сорта или от местности, в которой он произрастает (напр, юннан, шаоцун, улун и пр.). Наиболее употребительно наименование „ча“, что означает „молодой лист». Большинство европейских народов восприняло японское наименование чая, которое произносится „тьа“. Отсюда происходит и его ботаническое наименование „теа“ (Thea sinensis), произносимое англичанами как „ти“, а остальными европейскими народами как „те“. Исключением являются поляки, которые называют чай „хербата“ (от „херба“ — трава).

Чайный куст произрастает преимущественно в областях с муссонным климатом. Ему необходима высокая температура и обильная влага. Лучше всего чай растет на холмах и горных склонах. Принадлежит к роду камелия и роза (больше к первому). У него красивый внешний вид, чудные белые цветы и нежный аромат.

Чайный куст — многолетнее растение. Средняя про — должительность его жизни в равнинных областях примерно 50 лет, а на холмах — до 70 лет. Труднее выращивать чай в горных местностях, где ливневые дожди наносят большие убытки.

Чайный куст можно выращивать и в комнатных условиях как декоративное растение без особых забот и непосредственного

солнечного света. Насаждение его происходит посредством семян.

По международной ботанической номенклатуре существует один вид чайного растения и три основные расы: китайская, ассамская и камбоджийская. В результате специального подбора ученым удалось получить многочисленные разновидности, которые лучше всего отвечают различным географическим и климатическим условиям.

Чайный куст культивируется ради получения молодых, нежных побегов. Сбор чайного листа производится столько раз в году, сколько раз вегетирует растение в данной географической области. В тропических странах (Цейлон, Индонезия, Индия) его вегетация не прекращается в течение всего года и сбор производится круглый год. В Грузии сбор чайного листа производится с мая по октябрь в периоды от 10–20 дней.

Наиболее ценным является чай первого сбора — его Называют еще „мандаринский" чай. Его получают из самых молодых листочков, очень нежных и сочных, а Также и из мягких лиственных почек, известных как „чайные цветки", потому что их сильный аромат напоминает запах цветов. Эти первые двух- и трехлистные молодые побеги называются флеши. Обычно один чайный куст дает не более 200 г. флешей. Чай, полученный только из лиственных почек, называется „цветочным" чаем или „пеко“.

Когда чайный куст достигает четырехлетнего возраста, начинается первый сбор.

Благодаря современной технике годовой урожай чая теперь очень высок.

Для облегчения сбора урожая чайные кусты подвергаются подрезке каждые 4–5 лет.

После сбора чайные листья подвергаются сложной обработке. Необходим большой опыт, много знаний и забот для правильной обработки сырого чайного листа. Об этом говорит и народная цейлонская поговорка: „Подумайте о том, что на каждый листочек чая посмотрели девичьи глаза, что каждый листочек сорвала рука человека.

Годовое потребление чая различными народами приблизительно следующее (на душу населения):

Англия — 4,5 кг
Ирак — 2,5 кг
Австралия — 3,0 кг
Канада — 1,5 кг
Япония — 1,5 кг

Швеция — 1,0 кг
Южная Африка — 1,0 кг
Марокко — 1,8 кг
США — 0,75 кг
Египет — 0,5 кг
СССР — 0,350 кг

Внедрение современной агротехники и технологии оказывает определенное влияние на качество чайной продукции. Современная и научно проверенная технология позволяет получать более высокие сорта чая из одного и того же сырья.

Существуют сотни, а может быть и тысячи торговых сортов чая, полученных из единственного, в ботаническом отношении, чайного куста в его трех основных разновидностях, но этот богатый ассортимент сводится к четырем основным видам чая: черный, зеленый, красный и желтый. Различная окраска чайных листьев является выражением перемен, наступающих в их составе при разных методах обработки. Основное различие между черным и зеленым чаем состоит прежде всего в степени ферментации. Черный чай проходит через все стадии обработки, включительно и ферментацию, в то время как зеленый чай не ферментирует. Красный и желтый чай являются промежуточными видами между черным и зеленым чаем, причем красный ближе к черному чаю. Оба вида чая подвергаются ферментации в различной степени.

В зависимости от механической или экстрактивной обработки чайных листьев получаются различные сорта чая — от известного всем обыкновенного чая из мелких, скрученных листьев до чайных экстрактов. В СССР часто обыкновенный чай называют байховым. Название это происходит от китайского слова „байхоа“(белая ресничка); так по — китайски называют один из компонентов обыкновенного чая — тип си (едва распустившаяся почка). Чем выше процентное содержание „типси“ в чае, тем лучше его качество. Когда китайцы говорят, что в данном чае имеется „байхоа“(типси), этим они подчеркивают его хорошие качества, вкус и аромат.

В Болгарии почти неизвестен т. н. прессованный чай. Это различные по величине плитки, полученные в результате прессования чайных листьев разного сорта. Потребление плиточного чая весьма распространено среди некоторых народов Средней и Центральной Азии, на Дальнем Востоке и в Сибири.

Чайные экстракты начали шире использоваться в течение последнего десятилетия. Они поступают в торговую сеть в жидком или сухом (кристаллическом) виде. Преимущество их состоит не только в небольшом объеме, но и в возможности

быстро и легко приготовить из них чайный напиток.

В зависимости от размера листьев черный чай может быть крупным, средним (брокен) и мелким. Кроме того, крупный и средний чай по ряду сортовых показателей, а также в зависимости от сырья и способов фабричной обработки делится на четыре вида, мелкий — на два. Зеленый чай делится только на два вида.

Наряду с этим весьма сложным делением видов чая, которое интересует прежде всего специалистов, потребителям лучше известно деление видов чая в зависимости от стран, которые его производят, а именно: русский, китайский, цейлонский, индийский и пр. Некоторые даже различают виды чая по местностям их получения: японский — уджи (зеленый чай), цейлонский — черный, тайваньский — преимущественно красный и т. д.

В результате комбинирования разных сортов чая получаются многочисленные торговые разновидности чая. Такой „букет“ чая имеет собственный аромат и вкус. Чайная промышленность отдельных стран и областей тесно специализировалась по производству специфических видов чая и „букетов" чая. Так, например, на Цейлоне приготовляют преимущественно черные виды чая. В Советском Союзе — черные и зеленые (включительно и прессованные), в Японии — преимущественно зеленые, а в Китае — ароматизированные и прессованные виды чая разных сортов.

Более 95 % всемирного производства чая приходится на долю черного чая. Одним из внешних признаков, определяющих его сорт, является присутствие „типси“ в нем. Это золотистые или серебристые волосинки, которые покрывают одну сторону чайных листьев — флешей. Они покрыты нежным мхом. „Типси“ — чай обладает сильным ароматом и специфическим вкусом и его особенно предпочитают любители чая.

Как известно, некоторые сорта чая дополнительно ароматизируют по двум причинам: если чай утратил свой естественный аромат ввиду плохой обработки или для того, чтобы он получил новый ароматный нюанс. Чаще всего на практике применяются два способа ароматизации: прибавление цветков, корней и пр., обладающих сильным запахом, который чай впитывает, или прибавление эссенций. Однако при всех случаях дополнительной ароматизации чай утрачивает часть своих специфических качеств и не может получить оценку высшего сорта чая.

Зеленый чай не обладает специфическим вкусом и ароматом черного чая. И, может быть, это является одной из причин того,

что в Болгарии он не нашел подобающего места. Он обладает нежным ароматом, напоминающим запах свежего сена, и отличается более или менее выраженной терпкостью.

Хотя ассортимент зеленых видов чая значительно более ограниченный, между отдельными его видами существуют гораздо ярче выраженные различия. В Китае особой популярностью пользуется чай, Жасмин" (дополнительно ароматизированный зеленый чай), а в Японии одним из высших сортов чая является „Жемчужная роса", возделываемый на чайных плантациях области Уджи.

Индийские сорта зеленого чая в сравнении с китайскими и японскими сортами зеленого чая не так популярны. Производят их в небольших количествах и они более низкокачественные.

В Грузии получают высококачественные сорта зеленого чая с приятным, слегка вяжущим вкусом и нежным ароматом. Лучшими свойствами отличается т. н. „Букет Грузии".

Красный чай (солонг) почти неизвестен в Болгарии. Солонги являются наиболее ароматичными сортами чая. Кроме того, они богаты дубильными веществами, которые придают вяжущий вкус и крепость приготовляемому из них напитку. Технология получения красного чая сложна и капризна. Чайные листья подвергают неполной ферментации, причем часть из них не ферментирует. Ферментацию прекращают в момент, когда верхушки листьев получают красноватый оттенок. Немед — ленно после ферментации листья поступают на сушку.

Ввиду того, что при фабричной обработке красный чай претерпевает меньшее окисление, он может сохраняться долгое время, не утрачивая своих качеств.

По своим свойствам красный чай делится на восемь видов. Некоторые любители чая смешивают их с черным чаем, чтобы получить новые ароматические и вкусовые нюансы заварки чая.

Желтый чай относится к наиболее высококачественным видам чая. Он обладает особенно приятным специфическим вкусом, ароматом и нежной вязкостью, благодаря которым резко отличается от всех остальных видов чая. Его получают из наиболее молодых и нежных листочков, преимущественно из почек. Они придают особую крепость желтовато — янтарной заварке с нежным розовым оттенком. Этот чай пьют преимущественно на Дальнем Востоке, реже в Европе.

Технология его получения сложна и капризна. Почки и наиболее молодые листочки чая сушат в тени или на очень слабом солнце, доводя их лишь до частичной ферментации, при которой часть из них окисляется.

При сборе и обработке чая (как и табака) получаются

разнообразные отходы — чайная пыль, части листьев или веточек, старые листья и пр. Из этих продуктов по средством прессования приготовляют известный прессованный чай. В качественном отношении прессованный чай уступает остальным видам чая, хотя настой его достаточно крепок и ароматичен. В зависимости от использованного сырья эти сорта чая делятся преимущественно на зеленые и черные, а по приданной им при прессовании форме — на кирпичные, плиточные и таблеточные. Прессованный чай отличается вяжущим вкусом, который сильнее выражен у зеленого кирпичного чая, и более слабым ароматом.

Кирпичный чай длительное время сохраняет свои качества. Благодаря этому, он особенно подходящ для потребления в странах с континентальным климатом (Центральная и Северо — восточная Азия). В Советском Союзе он известен еще под названием „калмыцкий чай“.

Зеленый кирпичный чай производится в Грузии и в Китае. Его производство состоит из двух основных процессов: получение сырья и его обработка для приготовления полуфабриката „лао — ча“ и прессование полуфабриката. В Китае производится и т. н. „цилиндрический" чай. Иногда подобный цилиндр прессованного чая достигает длины более 1 метра и весит несколько килограммов.

Черный кирпичный чай производится только в Китае, где используется значительно более нежное сырье. При прессовании ему придают разные формы (дисков, маленьких плиток, лепешек и пр.). Черный кирпичный чай обладает высокими качествами и особенно популярен среди восточных народов.

Плиточный чай отличается от кирпичного тем, что его производят из фабричных отходов, а не из сырьевых отходов. Первые плитки чая были получены в России в 80–ые годы XIX века. Плиточный чай обладает высокой экстрактивностью ввиду того, что при его прессовании под высоким давлением выделяется часть пектиновых и смолистых веществ и при приготовлении чайного напитка они легко и быстро растворяются в воде.

Таблеточный чай производится на принципе получения остальных видов прессованного чая, но сырье подвергается предварительному мелкому крошению. Измельченное в порошок сырье прессуется в виде таблеток или расфасовывается в бумажные мешочки, легко пропускающие чайный экстракт. В последние годы расфасованный порционно чай пользуется популярностью в Болгарии, так как из него можно быстро приготовить чайный напиток.

Чайная промышленность выпустила в торговую сеть

обогащенные (молоком, лимоном, апельсином и пр.) концентраты чая. Одной таблетки достаточно для приготовления порции чайного напитка. Они очень удобны для походов, путешествий и пр.

Чайные экстракты стали популярными в последние годы, но они были известны китайцам более ста лет тому назад. Получают их из зеленых и черных видов чая. Осуществлена технология их получения в кристаллическом виде. Поступают в продажу в бумажной упаковке — мешочках, а также и в виде таблеток или маленьких гранул, хранимых в герметически укупоренных баночках. Таким быстрорастворимым чайным экстрактом является английский чай (Nestea). Быстро растворимый чай не нуждается в предварительной заварке, он очень быстро растворяется и не дает осадка. Дозировка его индивидуальна, в зависимости от желания получить более или менее крепкий напиток. Для умеренно крепкого напитка обычно используют примерно 1,5 г, а для более крепкого — не более 3 г чайного экстракта.

Фабричные методы производства быстрорастворимого чая являются фирменным секретом. В странах, производящих чай, чайные экстракты получаются непосредственно из свежих чайных листьев, а в Европе и США— из обыкновенного чая. Грузинский быстрорастворимый чай содержит больше кофеина (5,8 против 3,8 %), а что касается его вкусовых и ароматических качеств, он намного превосходит другие виды быстрорастворимого чая. К чайным экстрактам, а также и к обыкновенным видам чая прибавляют разные „начинки“— лимон, молоко, сахар и пр.

Квашеный ч а й не используется для приготовления напитка, а как добавка к различным блюдам (супам) или как салат. Перед потреблением его отваривают в течение нескольких минут в слабо подсоленной воде. Производится и потребляется преимущественно в Китае, Бирме и на Тайланде. В торговой сети известен под английским названием „пикылдти“. В других странах он не пользуется популярностью не только по причине его трудного хранения, но и ввиду необычного вкуса.

В древности народам Южной и Восточной Азии был известен чай, который подвергался ферментации чайного г р и б к а — особой колонии бактерий „аэробактер ксилинум" и «кандида микодерма”. Эта колония образуется в подслащенном чае (100–150 г. сахара на 1 л чайного настоя) и превращает его в слегка газированный напиток, т. е. чайный квас. Наилучшими вкусовыми качествами обладает 7–8–дневный чайный квас, выдержанный при комнатной температуре. В готовом напитке сохраняется содержание кофеина, витамины С, РР, Р, пантотеновая кислота,

B_1, B_2 и часть неперебродившего сахара. Он содержит в небольших количествах спирт и углекислый газ в результате сбраживания сахара.

В странах Южной Америки одним из наиболее популярных тонизирующих напитков является чай „мате“.,Мате“— это эликсир жизни, нектар и амброзия во едином сочетании. Среди жизненных потребностей человека этот напиток занимает более важное место, чем работа, развлечения, сон и еда. Притом чаепитие „мате“ можно сочетать с чем угодно, кроме… спешки. Это обряд, ритуал, который следует строго соблюдать — утверждают его южноамериканские почитатели.

„Мате“— тонизирующий напиток, приготовляемый из листьев вечнозеленого растения, называемого „парагвайский чай“, а иногда „йербамате“. Обработка йербы сложна и продолжительна.

КАК МОЖНО ОБЪЯСНИТЬ ТОНИЗИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ЧАЯ?

Широкое потребление чайного напитка является не только обычным признанием всего приятного и красивого, что устраняет скуку и однообразие. Оно объясняется также способностью чая ободрять умественно и физически, улучшать пищеварение, усиливать деятельность сердца и почек, увеличивать диурез. Лечебные свойства чая известны были еще древним китайцам. Их называли „огнем жизни“, который укрепляет дух и тело и продолжает жизнь.

Химический состав чая весьма изменчив и зависит от сорта, способов обработки, хранения, выращивания и пр. Несомненно тонизирующее действие чая объясняется сравнительно высоким содержанием в нем к о ф е и н а [5]. Мнение, что кофе содержит больше кофеина, чем чай, ошибочно. Среднее его содержание в различных видах чая составляет 1–4 мг%[6]. По своему действию кофеин чая (теин) и кофеин кофе во многом различны. Возбуждающее действие теина сравнительно слабее выражено, не причиняет бессонницы и сердцебиения. В этом отношении имеет значение прежде всего то обстоятельство, что для приготовления чайного напитка обычно используют минимальное количество чая, в то время как доза кофе в соответствующем напитке больше. Не меньшее значение имеет и содержание таниновых веществ в чае. Кофеин вступает с ними в реакцию, причем образуется кофеиновый танат, который действует более замедленно и мягко на нервную и сердечно — сосудистую систему. Кофеин чая обладает и другим важным свойством: он не задерживается и не накапливается в организме, что исключает опасность кофеиновой интоксикации, которая Наблюдается при чрезмерном потреблении кофе. Практически в чайном напитке никогда не извлекается более 75–80 % всего количества кофеина, содержащегося во вложенном чае. В Болгарии опасности злоупотребления кофеином при потреблении чайного напитка практически не существует, потому что посредством чая мы получаем минимальные дозы — не более 0,01 г. в день, в то время как возбуждающая дневная доза, допускаемая фармакологами, в 30 раз больше.

Различные сорта чая содержат разный процент кофеина: высокосортные чаи, получаемые из молодых листьев, содержат больше кофеина — 3–4 %, а чай, получаемый из грубого сырья — до 1 %, но наиболее нежные первые листочки беднее на кофеин,

чем вторые, которые иногда содержат до 5 % кофеина.

Из веществ, содержащихся в чае, кофеин принадлежит к тем, состав и количество которых изменяется в незначительной степени при переработке.

Кроме кофеина, в состав чая входят в незначительных количествах и другие алкалоиды. Это растворимый в воде теобромин, трудно растворимый в воде аденин и совершенно нерастворимый гванин.

Важным компонентом чая являются таниновые (дубильные) вещества. Они придают ему знакомый вяжущий вкус. Содержание их доходит до 15–35 %. Наши представления о чайном танине, как обычном дубильном веществе, существенным образом изменились благодаря подробным исследованиям советских ученых.

Танин чая или теотанин — сложный химический комплекс. По правилу содержание танина в зеленых сортах чая значительно выше. В них танин почти не окислен, в то время как в черных сортах чая он находится в окисленном состоянии. Из черных сортов чая индийский, цейлонский и чай со. Ява содержит больше танина, чем китайский, грузинский, краснодарский и азербайджанский чай. При обработке чайного сырья дубильные вещества в чае претерпевают значительные изменения. Продукты их окисления — хиноны, со своей стороны, вызывают окисление других веществ в чайном листе и образуют много ароматных продуктов, участвующих в создании специфического аромата чая.

Теотанины оказывают противовоспалительное и адстрингентное (вяжущее) действие на слизистую пищеварительного тракта. Они связываются с белками животного происхождения и действуют как эффективное противоядие против солей тяжелых металлов. Особенно полезно адстрингентное действие зеленых видов чая при энтероколитах, сопровождаемых поносом. У некоторых людей, страдающих гастритом, наступает раздражение слизистой желудка, иногда боли, позывы к рвоте и рвота. Эти явления наступают после потребления больших количеств концентрированных таниновых сортов чая.

В чайных листьях и цветках, а также и в готовом чае содержатся т. н. э ф и р н ы е м а с л а[7]. В зеленых чайных листьях их процентное содержание всего лишь 0,02 г. Количество и состав эфирных масел одного и того же сорта чая не всегда одинаковы. Красные сорта чая содержат наибольшее количество эфирных масел и потому обладают наиболее сильным ароматом.

Эфирным маслам приписывают дезинфицирующие и антисептические свойства. Они повышают выделение

пищеварительных соков и возбуждают аппетит. Обладают умеренно выраженным диуретическим эффектом, не вызывая раздражения почек. На слизистую оболочку могут оказать слегка раздражающее действие и вызвать прилив крови. Частично выделяются и через легкие, увеличивают выделение слизи и способствуют отхаркиванию. На нервную систему оказывают слегка возбуждающее действие.

Красители, входящие в состав чая, играют важную роль. В окраске чая принимают участие разные пигменты: хлорофилл — преимущественно для зеленых сортов чая, ксантофил и каротин — для черных сортов чая. Цвет чайного напитка связан преимущественно с двумя группами красителей: теарубигинами (до 10 % в сухом чае) и теафлавинами — не более 2 %. Первые придают красновато — коричневый цвет, а вторые — золотисто — желтый. Теафлавины весьма не стойки. Они легко окисляются и переходят в теарубигины. Наличие или отсутствие их в чае служит верным показателем для определения его качества. Содержание их в высококачественных сортах чая должно быть не менее 25 %.

Роль флавоновых красителей недостаточно уточнена. Считается, что подобно витамину Р (цитрин) они уменьшают проницаемость стенок кровеносных сосудов.

Содержание пектиновых веществ в чае колеблется в границах от 2 до 3 %. Они имеют важное значение для сохранения чая. При недостаточности пектиновой кислоты гигроскопичность чая увеличивается и он легче портится.

В последние годы все больше выясняется благоприятная роль пектина для здоровья человека. Исследования показывают, что пектин доходит в неизменившемся виде до толстых кишок и способствует выделению поступивших в кишки ядовитых веществ и бактерий, абсорбирует лишние газы, облегчает пищеварение. Высокосортные виды чая содержат больший процент пектиновых веществ, чем объясняется их благотворное действие при различных нарушениях пищеварения.

Содержание углеводов в чае незначительно. Чем выше процент углеводов, тем ниже качество чая. Большинство углеводов — целлюлоза, гемицеллюлоза и крахмал нерастворимы и не усваиваются организмом. Содержание растворимых углеводов (глюкоза, фруктоза, мальтоза) составляет едва 2–3 %. Наличность такого небольшого количества растворимых углеводов считается положительным качеством чая, так как обеспечивает сохранение витамина обычно поглощаемого сахарами.

Удивительно богат чай веществами специфического

действия. Среди них несомненно важное место занимают витамины. Это прежде всего витамин B_1, B_2, пантотеновая кислота, витамин РР (никотиновая кислота), витамин С. В свежих чайных листьях содержание витамина С в 4 раза больше, чем в лимонах, но при фабричной обработке листьев он в значительной степени уничтожается Основной витамин чая это витамин Р (или C_2), укрепляющий стенки кровеносных сосудов и предохраняющий от возникновения кровоизлияний. По содержанию витамина Р чай занимает первое место среди всех остальных продуктов растительного происхождения. Наибольшей Р — витаминной активностью обладают зеленые сорта чая. Суточную потребность человеческого организма в этом витамине можно удовлетворить 2 или 3 стаканами чая.

Количество витамина К в чае недостаточно для поддержания нормальной свертываемости крови.

Чай полезен и благодаря содержанию каротина (провитамина А), который играет важную роль в связи с ростом организма, с его сопротивительной силой при инфекционных заболеваниях, с хорошей работой печени, со зрением и пр.

Минеральные вещества в чае являются настоящим сокровищем. Общее количество их варьирует от 4 до 7 %. Они входят в состав сложных соединений, но находясь в коллоидном состоянии, легко экстрагируются в заварке чая. Особенно необходимо подчеркнуть содержание солей калия, а также фосфора и его соединений, солей железа, марганца и др. Чем выше сорт чая, тем больше в нем содержание фосфора и калия. Следует припомнить, что калий является очень важным элементом для поддержания нормальной деятельности сердечнососудистой системы. Содержание ряда важных микроэлементов увеличивает богатство чая. Это прежде всего йод, фтор и медь. Популярность чайного напитка и его противосклеротичного действия объясняется прежде всего содержанием йода в чае.

В постоянный состав чая входят и органические кислоты, которые являются растворимыми соединениями. Количество их обычно не превышает 1 %. Они определяют общую кислотность чайного напитка. При большем содержании органических кислот в чае ухудшаются его вкусовые качества. Чай содержит преимущественно оксаловую, лимонную, янтарную, фумаровую и пировиноградную кислоту. Они являются сильными возбудителями секреции поджелудочной железы, а также нормальной перистальтики кишечника и улучшают пищеварение.

Все химические реакции в живом чайном растении во время его роста или при фабричной обработке листьев (ферментации и

окислении) происходят при помощи энзимов (ферментов). В чае насчитываются примерно десять активных биологических катализаторов, наиболее важными из которых являются полифенолоксидаза, каталаза и особенно инвертаза.

ДЕЙСТВИЕ ЧАЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА

С древних времен считалось, что чай обладает лечебными свойствами. В настоящее время, хорошо зная его удивительно богатый химический состав, мы можем объяснить эти его качества.

Чай обладает способностью находить и извлекать из земли все то, что является редким и необходимым, и давать нам это в растворе, полезном для здоровья. В этом смысле чай представляет сложную и постоянно действующую лабораторию. Ее работа, которая начинается еще с извлечения и превращения одних веществ в другие, более совершенные, продолжается и тогда, когда чай, претерпев фабричную обработку, попадает в стакан.

Еще в древности было известно, что чай усиливает Жизненные функции организма, повышает умственную и физическую работоспособность и создает приятное настроение. Он лучше всего утоляет мучительную жажду и согревает при холоде. Насколько высоко ценился чай можно судить по тому, что еще недавно некоторые племена таурегов использовали его как разменную монету.

С давних пор известно благоприятное действие чая на возбужденную перистальтику кишечника. При отравлениях пищей и других острых энтероколитах особенно полезна так называемая „чайная пауза“, при которой в течение первых двенадцати часов больным дают только примерно 1,5 л крепкого чая с небольшим добавлением сахара (5 г%) и лимонного сока. Для его приготовления предпочитаются богатые танином зеленые сорта, чая.

В случаях, когда у больных имеется склонность к запору, чай надо пить холодным, с большим количеством сахара, а лучше всего с добавлением свежего молока. Мнение, что потребление чая приводит к запору, ошибочно. Обычно причины его возникновения другие.

При заболевании хроническим гастритом или язвенной болезнью потребление крепкого чая следует запретить. В таких случаях рекомендуется потребление умеренных количеств чая, преимущественно зеленых сортов, не очень крепко заваренных. Крепкий чай может повысить выделение соляной кислоты слизистой желудка, вызвать кислую отрыжку и усиление болей. Эти явления более сильно выражены, когда чай сильно подслащен.

Чай особенно полезен в тех случаях, когда хронические гастриты протекают с уменьшенным производством желудочного сока и конкретнее соляной кислоты. Уместно припомнить, что с возрастом уменьшается ферментативная активность желудочного сока, поджелудочной железы и тонких кишок. Поэтому чай является эффективным средством для стимулирования деятельности этих органов и улучшения пищеварения у пожилых людей.

Многочисленные исследования советских ученых в течение последних лет свидетельствуют о том, что чай обладает в значительной степени бактерицидными свойствами. Эти ученые отмечают благотворное влияние чая при лечении дизентерии и других инфекционных энтероколитов. Богатство витамина в чае, особенно витамина Р, способствует быстрому выздоровлению и восстановлению, а также предохраняет организм от возможных кровоизлияний, причиненных в результате ломкости кровеносных сосудов.

Чай полезен и при всех случаях, когда в кишечнике накопляется много токсин ввиду заболевания других органов, имеющих прямое или косвенное отношение к пищеварению (печень, декомпенсация сердца и пр.).

После приема жирной и трудно перевариваемой пищи чай облегчает пищеварение и способствует ее усвоению. организмом.

Многие считают, что прием крепкого чая противопоказан при заболеваниях почек. Однако наблюдения показывают, что больные отлично переносят чай и он не приносит никакого вреда даже в случаях острых хрони ческих нефритов с проявлением недостаточности почек. В таких случаях чай оказывает благотворное действие на общую слабость и упорнее отсутствие аппетита, которые являются типичными при болезнях почек.

Интересно, что среди китайцев и других народов Дальнего Востока почечнокаменная болезнь неизвестна. Однако не только очень редким является образование камней в выделительной системе. Редко наблюдается и образование песка и камней в желчном пузыре и желчных протоках. Древняя китайская медицина утверждает, что это объясняется употреблением чая, умением правильно его приготавливать, сохраняя в нем все активно действующие вещества и конкретнее эфирные масла. Несомненно после подробного изучения этого факта необходимо сделать соответствующие выводы.

При подагре уместно рекомендовать известное ограничение потребления крепкого чая.

Диетическое питание имеет первостепенное значение при лечении болезней печени. Опыт показывает, что при заболевании

печени больные отлично переносят чай и лет оснований для его ограничения даже при таких заболеваниях как хронические гепатиты и цирроз печени. И в этих случаях благотворное действие чая выражается не только в общей тонизации организма, но и в улучшении аппетита. Наряду с этим чай облегчает накопление витамина С в организме, точнее в печени, улучшает пищеварение и уменьшает накопление токсин в кишечнике.

Известно, насколько распространены заболевания сердечно — сосудистой системы. Этим объясняется интерес к действию чая при этих заболеваниях. Благотворное действие чая при заболеваниях сердечно — сосудистой системы объясняется его способностью устранять спазмы кровеносных сосудов и таким образом улучшать нарушенное кровообращение. При наступившей сердечной недостаточности (уменьшение диуреза, появление отеков, образование газов в кишечнике и пр.) чай способствует повышению диуреза, уменьшению газообразования и улучшению деятельности сердца. В случаях значительно ускоренной сердечной деятельности уместно ограничить потребление крепкого чая. Особенно полезен чай больные: с пониженным кровяным давлением и склонностью к коллапсу. Укрепляя стенки кровеносных сосудов и уменьшая склонность к кровоизлияниям, чай служит эффективным средством для профилактики атеросклероза.

При всех острых инфекционных заболеваниях, а также в период восстановления, чай является незаменимым средством для поддержания тонуса и самочувствия, для улучшения аппетита, для предохранения от небольших кровоизлияний на коже, слизистых, из носа и пр. и даже для их прекращения.

Хорошо известно благотворное влияние чая при заболевании дыхательной системы, при острых и хронических трахеобронхитах. Это объясняется не только его способностью вызывать усиленнее выделение пота, но и улучшать обмен газов через легкие.

Наличность легко усваиваемых солей железа в составе чая является основанием рекомендовать чайный напиток как профилактическое и лечебное средство при различных анемических состояниях.

Влияние чая на нервную систему известно с древних времён. Ученые отмечают, что под воздействием чая увеличивается способность мозга усваивать и перерабатывать получаемые впечатления, повышается внимание и облегчается возникновение идей и ассоциаций. В отличие от других стимулирующих средств, включительно и кофе, чай никогда не приводит к

сверхвозбуждению нервной системы и не вызывает бессонницу. Под воздействием чая увеличивается приток кислорода к клеткам мозга, улучшается дыхание, увеличивается газовый обмен, усиливается деятельность головного мозга.

Содержание сравнительно высокого процента фтора в чае, по мнению Д. Ф. Макледона, является достаточным основанием, чтобы рекомендовать потребление чайного напитка для профилактики кариеса зубов, особенно если его пить с добавлением молока.

Многие не переносят молоко, чаще всего свежее. Наблюдения показывают, что молоко переносится значительно легче, когда его пьют, разбавляя чаем.

В последние годы были проведены некоторые новые наблюдения в связи с полезным действием чая. Японские ученые Т. Угай и Е. Хаяши установили, что у многих пострадавших от атомного взрыва в Хиросиме, вернувшихся и проживающих в области Уджи (производящей высокосортный чай) и начавших постоянно потреблять чай, наступило заметное улучшение общего состояния и они пережили всех остальных, не потреблявших регулярно чай. Экспериментальным путем было установлено, что один из наиболее опасных радиоактивных отходов — стронций 90, обладающий свойством фиксироваться преимущественно в костях, был абсорбирован таниновыми веществами чая и не смог проникнуть в организм.

ИСКУССТВО ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЧАЯ

Чайный напиток, приготовленный по установленным правилам и нормам и умеренно потребляемый, полезен для каждого человека в любом возрасте.

Когда и как надо пить чай? Различные народы пьют его в разное время в соответствии со своими традициями, климатическими условиями и сортом чая.

В наших условиях, учитывая особенности умеренного климата, полезно пить чай утром во время первого завтрака и после каждого более обильного обеда или во время полдника. Не рекомендуется пить чай непосредственно перед сном.

Для того, чтобы чай был вкусным и ароматным, необходим хороший сорт чая, подходящая вода и строгое соблюдение некоторых основных правил приготовления заварки.

Высокое качество чая зависит не только от его сорта, но и от условий хранения. Влажность чая, поступающего в торговую сеть, должна быть в среднем 5 % (3–7,5 % для черного и 5 % для зеленого чая). При повышенном содержании влаги в чае частично утрачивается его специфический вкус и аромат. При повышении влажное и до 10–12 % чай начинает плесневеть и становится негодным для употребления.

Чай обладает способностью поглощать не только влагу, но и запах других веществ и продуктов (рыбы, нафталина и пр.). Поэтому чай необходимо предохранять от влаги и сохранять в герметически закрытой посуде вдали от продуктов, имеющих сильный аромат или запах. Лучше всего для его хранения использовать фарфоровую или стеклянную посуду. Хранение чая в обыкновенной бумажной упаковке неправильно, так как он не только легки впитывает влагу через бумагу, но постепенно теряет и свой аромат.

Сухой чай, сохраняемый в хорошо укупоренной склянке, сохраняет свои качества на долгие годы. В домашних условиях чай лучше всего хранить не в кухне.

Наиболее подходящей для приготовления чайного напитка является слабо минерализованная вода. Жесткая вода, богатая минеральными солями, особенно бикарбонатом и сульфатом кальция, непригодна для получения качественного напитка. В Болгарии, в тех местах, где питьевая вода жесткая, для приготовления чая надо использовать воду, предварительно простоявшую одни сутки. При этом соли осаждаются на дне посуды и вода становится мягче.

Безусловно для получения хорошего чайного напитка имеет

значение деятельность и способ подогрева воды. Если вода перекипела, то вкус чая меняется и аромат уменьшается. Поэтому заслуженной славой пользуется русский самовар, в котором вода не может перекипеть.

Вода для приготовления чая должна быть всегда свежей и использоваться только раз. Вторичное доведение воды до кипения и непрерывное добавление свежей воды неблагоприятно отражается на качестве напитка. При продолжительном кипении воды улетучиваются большие количества водорода и таким образом увеличивается содержание т. н. тяжелой воды 0_2б, где б — дейтерий или „тяжелый водород" — изотоп обыкновенного водорода. Естественно „тяжелая вода“ осаждается на дне посуды и если ее не устранять, а только доливать сосуд свежей водой, процент ее будет непрерывно увеличиваться. Некоторые ученые считают, что это представляет реальную опасность для здоровья человека. Биологическое действие — „тяжелой воды“ выражается в замедлении жизненной деятельности организмов и может привести к гибели растений и животных, находящихся под ее продолжительныv действием[8]. Растворимость чая в подобной воде приблизительно на 10 % ниже, чем в обычной. С другой стороны, такая вода имеет более высокую точку кипения — 101,42º, что само по себе приводит к нежелательному чрезмерному кипению. Поэтому чай, приготовленный на воде, которая многократно кипела и которую доливали, теряет не только свой специфический вкус и аромат, но и свои полезные свойства; он может даже оказаться вредным для здоровья.

В каждом хозяйстве необходимо иметь чайник, который по своей емкости достаточен для приготовления чайного напитка на всех членов семьи; поэтому его не надо будет доливать водой.

Разные народы по — разному пьют чай. Одни его пьют горячим, другие — умеренно теплым или даже холодным. Известно, что любое продолжительное тепловое, химическое или механическое раздражение слизистой оболочки полости рта и пищевода может причинить воспаление, а в некоторых случаях и более тяжелые поражения. А. А. Чаклин подробно исследовал влияние горячих напитков на слизистую[9]. Исследования показали, что в южных областях Бразилии и в северных частях Уругвая и Аргентины относительно часто встречается рак пищевода. Подобное положение существует и в Карельской АССР. Это географические области, где население любит пить чай исключительно горячим. Хронический ожог слизистой пищевода обжигающим чаем является основной причиной возникновения рака пищевода.

Интересны некоторые вредные привычки при чаепитии в

Казахстане. С раннего утра до вечера кипит самовар в гостеприимном доме казаха. Хозяева пьют чай в чашах-пиалах, в которые его разливают горячим, прибавляя щепотку острого перца и немного обжаренной пшеницы. Обжигающий напиток они выпивают залпом, по не довольствуются одной чашкой, а пьют по 5–6 чашек. Вред приносит не только обжигающее действие чая, но и острый перец. Результаты известны: Еысокая частота заболеваний раком пищевода.

„Йерба — мате“ пьют, сильно всасывая его через трубочку (бомбижа), на конце которой много маленьких отверстий. Горячий напиток попадает на чувствительную слизистую пищевода и приводит к тем же печальным результатам.

Основные правила приготовления чайного напитка сводятся к следующему. Чайник для заварки надо предварительно прогреть, сполоснув его несколько раз кипятком. Затем засыпать в него определенную порцию чая и залить крутым кипятком не более чем на 1/2 или 1/3 объема чайника. Потом чайник рекомендуется выдержать накрытым (льняной салфеткой или полотенцем) минут 5, чтобы чай настоялся. При использовании „мягкой" воды чай настаивается за 3–5 минут. Чай в таблетках или мешочках кладут в стаканы и затем заливают крутым кипятком. Через 1–2 минуты чай можно пить.

Из черных сортов чая наиболее крепкий и ароматный чай получается примерно через 4 минуты после заварки, а из зеленых сортов чая — через 8—10 минут после заварки. Когда чай настоится, чайник доливают кипятком. В теплое время года или когда температура воздуха в помещении достаточно высокая, более 20 °С, можно не доливать чайник вторично кипятком, а сразу наполнить. Однако зимой, когда температура ниже 20 °С, а также в северных странах, вторичное доливание чайника обязательно.

Если при заварке чая выделяется пена, то это означает, что процесс заварки прошел правильно, соблюдена норма его продолжительности и эфирные масла не улетучились. Если пены нет, то значит допущен пропуск при приготовлении заварки. Удаление пены считается ошибкой.

Готовый чай разливают в подогретые стаканы или чашки. Многие разливают сперва заварку, а затем доливают стаканы кипятком. По — видимому, это делается из экономических соображений — в целях использования меньшего количества чая, но при доливании уменьшается крепость первой заварки, ее приятный аромат и вкус. Не следует использовать заварку, простоявшую несколько часов или на следующий день. Чай надо заваривать непосредственно перед чаепитием.

Какое количество чая необходимо для приготовления одной порции? Несомненно нормы весьма индивидуальны и зависят от вкусовых привычек и желания. Для определения концентрации заварки чая, т. н. „оптимальной дозы“, среди специалистов нет полного единства. В Болгарии на 1 л воды заваривают обычно 1 чайную ложку (4–5 г) чая, что очень мало. Другие народы пьют значительно более крепкий чай. Японцы, китайцы и англичане приготовляют заварку, используя более 20 г. чая на 1 л воды, индусы—44,5 г, шведы — примерно 12 г, а поляки — по 1 чайной ложке на стакан воды. Рекомендуем старинную русскую норму: по 1 чайной ложке (без верха) сухого чая на 1 стакан воды плюс 1 чайную ложку на чайник, независимо от его объема. Другими словами, при емкости чайника 1 л воды (4–5 стаканов) следует засыпать 4 чайных ложки чая + 1 дополнительную ложку чая. Таким образом будет получена заварка средней крепости.

В. В. Похлебкин приводит следующие нормы: для черных сортов чая — 17,5 г на 1 л воды, для зеленого грузинского чая — 30 г, а для ароматизированных сортов чая — 12 г.

Опыт, накопленный в течение столетий, свидетельствует о том, что человек может ежедневно потреблять по 10 г. чая, причем это не дает неблагоприятного отражения на жизненные функции его организма. В конечном итоге, для получения хорошего напитка оказывает влияние сорт и качество чая, климатические и географические условия, при которых он выращивается, состояние организма, степень усталости и пр.

Большинство народов пьют чай, не процеживая заварку. Для ее процеживания не следует использовать металлических ситечек, которые влияют на вкус и состав чая.

В Китае чай приготовляют не в чайнике, а в специальном сосуде с крышечкой, объем которого равняется одному стакану. В него засыпают 1 чайную ложку сухого чая и наливают кипятка на $^2/_3$ объема сосуда. Чай настаивается в течение 2–3 минут. Затем заварку наливают в специальную чашку для питья. Приготовленный таким образом чай очень ароматичен. Его пьют горячим, отпивая глотками из чашки, без добавления сахара или других приправ.

Китайцы, большие ценители чая, употребляют наиболее ароматные и благородные сорта чая — преимущественно красные, желтые или зеленые. После первой чашки они Доливают кипятком чашку для заварки и получают вторую, а даже и третью чашку чая из одного и того же количества сухого чая.

Приготовление чая калмыками и другими жителями Азии, употребляющими „кирпичный" чай, значительно отличается от известных уже способов. Чайные лепешки крошатся на мелкие

кусочки и закладываются в сосуд с водой. Обычно кладут 10 г. чая на 1 л воды. Когда вода закипит, в сосуд вливают молоко (в 4 раза больше, чем воды). По вкусу добавляется соль. Смесь доводят до кипения, непрерывно размешивая. Готовый напиток процеживают.

В пустынных и безродных местностях чай приготовляют только на молоке, без добавления воды. Возможно, что недостаток воды является основной причиной распространения этого обычая, но он был воспринят и другими народами.

Кроме молока и соли, некоторые народы прибавляют к заварке чая разные пряности: лавровый лист, мускатный орех и пр. Чаще всего приготовленный таким образом напиток пьют со специально выпеченными пшеничными лепешками. Близкие к калмыкам народы приготовляют чай наподобие густого супа, добавляя перец, муку и гр. Узбеки приготовляют т. н. „кок — чай“, напоминающий „йерба — мате“. Особым в его приготовлении является то, что заваривание чая в хорошо прогретом чайнике происходит в духовке под воздействием сухого тепла.

Японцы обычно приготовляют чай, как и китайцы, в чашках с крышечкой. Листья зеленого чая измельчают в фарфоровой ступке. Сосуд для заварки предварительно прогревается сухим воздухом при температуре 50–60 °С. Обычная доза чая — 1 чайная ложка на 1 стакан воды. Отличительней сссбенностью японского способа приготовления заварки является то, что температура воды должна быть не выше 60 °С. Для этой цели используют специальные нагревательные приборы. Чай настаивается в течение 2–4 минут. Готовый напиток подают в маленьких чашечках, напоминающих кофейные, без сахара или других прибавок. Японцы пьют по несколько чашек чая перед едой или во время завтрака.

Как известно, англичане — одни из самых больших любителей чая. По национальной английской традиции чай пьют в определеннее время. Предпочитаемый сорт — черный чай, поставляемый из бывших английских колоний.

В предварительно сполоснутый кипятком чайник засыпают чай — 1 чайную ложку на 1 стакан воды +1 дополнительную ложку на чайник. Чай настаивается приблизительно 5 минут. В то же время в предварительна прогретые чайные чашки наливают свежее молоко по желанию. Затем разливают чай в чашки. Никогда не поступают наоборот — не наливают молоко в чай. Многолетний опыт показал, что когда наливают молоко в чай, никогда не получается желанный аромат и вкус. Эта традиция очень строго соблюдается.

Чай с молоком — исключительно ценный напиток, который имеет не только ободряющее действие, но обладает и питательной ценностью. Его пьют утром во время завтрака, в обед и в пять часов после обеда. Кроме Англии, этот обычай чаепития широко распространен в США, Канаде и пр. Известное различие существует лишь в отношении концентрации чайной заварки. Можно только пожалеть, что в Болгарии все еще не создалась привычка пить столь полезный чай с молоком!

Любопытен способ приготовления чая, который широко распространен в Индии. Обычно на 2 чашки воды заваривают 3 чайные ложки высокосортного чая по вышеописанному способу. Чай настаивается приблизительно 5 минут. В отдельный сосуд, емкостью примерно 1/2 л, кладут несколько кубиков льда, которые заливают горячей заваркой. По желанию добавляют сахар и лимон, а иногда только лимонный сок. Сосуд накрывают салфеткой или полотенцем на несколько минут. Готовый напиток пьют медленно, небольшими глотками. Он исключительно приятен, действует тонизирующе и особенно подходящ для потребления в жаркие летние месяцы.

В Болгарии чай пьют с сахаром и ломтиком лимона. Китайцы и японцы пьют его без добавок, а в арабских странах чай редко пьют с сахаром, но любят пить со льдом и добавлением сока цитрусовых плодов (лимона, апельсина, мандарина, грейпфрута).

В последние годы и в Европе наблюдается тенденция к уменьшению потребления сахара. Выше уже были упомянуты наиболее важные соображения для этого. Прежде всего было подчеркнуто вредное влияние сахара на зубы, его участие в раннем развитии атеросклероза и пр.

Чай с небольшим количеством сахара полезен для страдающих разными заболеваниями нервной системы (неврозами, полиневритами), при недостаточности витамина B_1 и др. Все чаще используются различные подслащающие средства, которые не имеют калорийной ценности. Наиболее часто употребляется сахарин. Подслащенный сахарином чай пьют диабетики, тучные люди и др.

Посредством прибавления лимона или других цитрусовых плодов к чаю обогащается его аромат, увеличиваются его лечебные свойства и лучше утоляется жажда. Крепость напитка не уменьшается, но меняется его цвет и специфический аромат.

Прибавление других экзотических пряностей с сильным ароматом (черного перца, мускатного ореха, ванилина и пр.) к чаю следует считать ошибочным. Систематическое употребление подобных пряностей в качестве добавки к горячему чаю безусловно вызовет раздражение слизистой оболочки полости

рта, пищевода и желудка. Не менее вредным может оказаться и добавление алкогольных концентратов (коньяка, рома и др.).

Чай можно пить достаточно горячим, но ни в коем случае его не следует пить быстро и большими глотками. Медленное чаепитие не только предохранит вас от обжигающего действия горячей жидкости, но предоставит вам возможность насладиться его вкусом. Если напиток охладить ниже 18 °С, он утрачивает свой аромат и вкус. Поэтому в стакан надо наливать чай небольшими количествами.

В заключение можно повторить, что чай имеет огромные преимущества в сравнении со всеми остальными напитками по содержанию веществ, исключительно полезных для здоровья человека. Необходимо только создать прочные традиции для его правильного приготовления и потребления.

КОФЕ

«Черный как дьявол, горячий как ад, чистый как ангел и нежный как любовь…»

Талейран

Не все сведения, известные об истории кофе, являются верными и доказанными. Это особенно относится к его происхождению, о котором рассказывают легенды, в которых много фантазии и очень мало истины. В одном из наиболее древних и распространенных преданий рассказывается об эфиопском пастухе Кадди. Пастух много раз замечал, что козы, которых он пас на горных склонах, становились необычайно возбужденными, когда питались плодами дикорастущего куста. Кадди попробовал эти плоды, похожие на вишню, состоящие из двух зерен вяжущего вкуса. К своему удивлению он сразу почувствовал прилив силы и бодрости, и его усталость совершенно исчезла. Итак, по преданию, благодаря козе были открыты чудодейственные свойства кофе.

Лишь в VII веке нашей эры кофе, перевозимый караванами верблюдов через африканскую пустыню, достиг страны арабов. Прошло много веков, прежде чем были оценены его достоинства, и он получил распространение во всем мире. На заре XVI века питье кофе стало настоящей страстью арабских мусульман. Это вызвало необъяснимую тревогу среди высших сановников ислама и в 1511 г. они созвали в Мекке знаменитый „Совет кофе“.

Религиозные фанатики решили, что кофе это дьявольский напиток, действующий на разум и чувства и отклоняющий правоверных от веры. Кофе был запрещен, наравне с вином, хотя об этом не было сказано ни слова в коране.

Каждый магометанин, который продавал или пил кофе, подвергался строгому наказанию. Многие испытали строгость этого распоряжения. Но притягательная сила кофе была настолько велика, что ничто не было в состоянии остановить его триумфального шествия.

По историческим источникам из арабских стран кофе прежде всего был завезен в Турцию. Турки начали пить кофе в первой половине XVI века во времена султана Сулеймана Великого. Через двадцать лет в Константинополе появились первые заведения, где люди встречались и с удовольствием пили этот ароматный и вкусный напиток. Эти заведения назвали кофейнями. По — видимому, первая кофейня была создана в 1554 г. В первые годы кофейни посещали избранные люди — ученые, философы и люди искусства. За чашечкой ароматного кофе в приятной обстановке, среди знакомых и друзей, велись оживленные разговоры и горячие споры. В ту эпоху кофейни были излюбленным местом для встречи людей разного возраста и разных интересов. Недаром в первые годы их называли „научными кружками". Кофе приготовляли и подавали при соблюдении известных традиций, в результате чего создалось понятие „кофе а ля турка" (кофе по — турецки). Содержатель кофейни приготовлял его в специальной медной луженой кастрюльке „турке“ — (Эта кастрюлька имеет длинную ручку, широкое дно и сужающуюся кверху форму). Кофе варили на слабом огне, причем „турке" ставили на жаровню с древесным углем, медленно доводя кофе до кипения, чтобы на поверхности образовалась пена. Подавали его в специальных кофейных чашечках (филджанах). Турки пили кофе медленно, маленькими глотками, шумно потягивая (с кейфом) ароматный напиток.

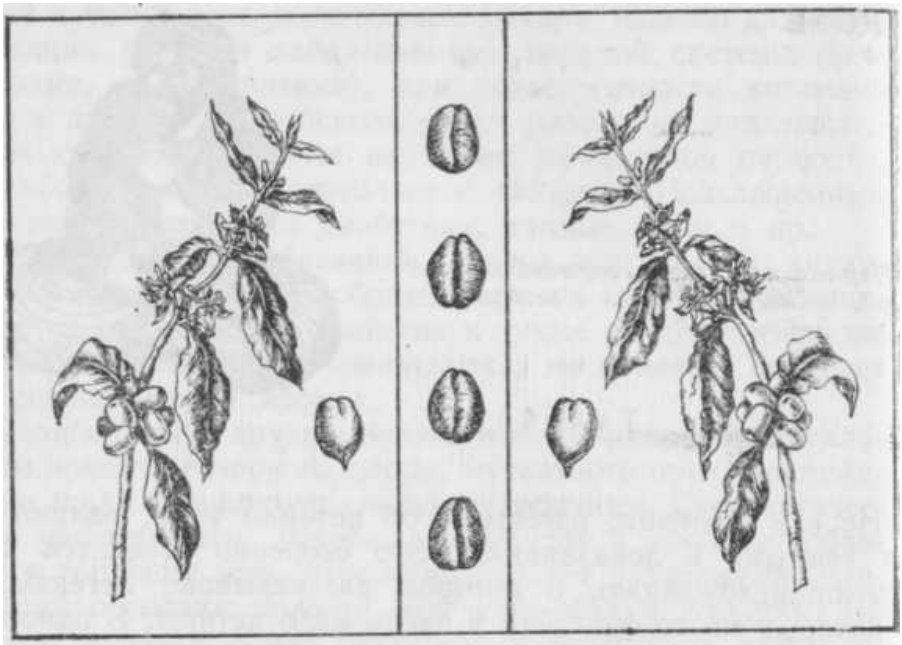


Рис. 6. Кофе

Затем кофейни начали посещать и люди с другими интересами. Они говорили о политике, выдвигали лозунги о справедливости и против деспотической власти султана, организовывали заговоры. Султан узнал об этом „разложении духов“, вследствие употребления „дьявольского напитка“, и издал приказ, о котором упоминают все историки Турции:

„Величайший, прославленнейший, сильнейший в мире владетель и властелин, халиф и падишах Мурад IV, покоритель мира, принял мудрое решение: закрыть все кофейни. С сегодняшнего вечера ни одна кофейня не должна быть открыта. Не будет больше продаваться эта язва, этот столб шатра пьянства и разврата. И да не найдется неразумного человека, который не прислушался бы к приказу. Потому что ему отрубят голову, что будет наименьшим наказанием …“[10]

В ту же ночь Мурад, в сопровождении многочисленного патруля, отправился на проверку. Были схвачены 146 содержателей кофеен и посетителей, которые не прислушались к приказу. Всех зарезали, а затем повесили на деревьях в назидание. Эта строгость султана и страшные наказания, которым подвергались его поданные, вызвали недовольство людей. Среди регулярных посетителей кофеен были и „люди мысли". После закрытия кофеен они лишились чего-то очень приятного — наслаждения пить кофе, к которому уже привыкли. И эти люди решили воспротивиться, стали сочинять призывы, которые ночью

расклеивали на стенах домов.

Вот один из таких призывов: „Свирепый султан, прежде чем объявить вне закона арапа (под „арапом" подразумевались зерна жареного кофе), рассей, о тиран, пары, которые исходят от крови, ежедневно проливаемой твоими палачами, и бунтуют наши угнетенные души".

Султан был вынужден отменить приказ и кофейни были снова открыты. В середине XVII века кофе проник в Европу. Вероятно первый груз с кофе прибыл в Венецию в 1615 г. на венецианском корабле, а первую чашечку кофе венецианцам приготовил папский посол в Персии Дела Вале после возвращения на родину в 1662 г. Немного» позже были открыты первые кофейни в Италии.

Согласно хронике, сохранившейся в „Бритиш Музеум“„англичане начали посещать кофейни в 1652 г. Содержательницей первой кофейни в Англии была гречанка Паскуа Розе. Она рекламировала кофе следующим образом: „Кофе ободряет дух, исполняет сердце радостью, отлично действует против воспаления глаз, предохраняет от водянки и излечивает ее, как и подагру, и цингу“.

Сюлейман ага, посол султана в Париже, на первом официальном приеме угостил гостей турецким кофе, который вызвал всеобщее восхищение. Через три года, в 1672 г., на площади Сен — Жермен была открыта кофейня, которая пользовалась большим успехом. Содержателем ее был армянин Паскаль. В 1690 г. один грек открыл новую, очень популярную кофейню — первое кафе — шантан, где посетители пели песенку, восхваляющую кофе. Одно из самых любимых парижанами кафе, называемое „Прокоп“, по имени его содержателя итальянца Прокопио дель Кастели, существует к в настоящее время.

В Болгарию кофе был завезен турками. Они открыли и первые „турецкие" кофейни с тахтами, низенькими столиками, кастрюльками «турке», специальными кофейными чашечками (филджанами), жаровнями и распространили привычку пить кофе „а ля турка".

В Польшу кофе также был завезен турками. Один из рыцарей короля Яна Собеского обнаружил в турецком шатре большое количество кофе, которого было до статочно, чтобы открыть первую кофейню в Варшаве.

Подобной является история первой кофейни в Будапеште, которая существует и в настоящее время.

В Германии распространение кофе встретило упорное сопротивление. Запрещение его импорта стало причиной возникновения беспорядков в 1766 г. В то время, каждый, кто пил

кофе, должен был уплачивать штраф в размере 10 талеров.

Итак кофе, иногда, восхваляемый и утверждаемый, иногда отрицаемый или используемый как лекарство, медленно и верно прокладывал себе дорогу, чтобы стать наиболее потребляемым напитком тонизирующего действия.

Первое описание кофейного дерева принадлежит немецкому врачу Раувольфу в 1573 г., но его точную и полную характеристику дал Проспер Альпини, врач из Падуа.

Первая лицензия на ввоз кофейного дерева в Америку была издана в 1670 г. на имя Дороти Джонс из города Бостона.

В начале XVIII века кофейное дерево культивировалось только в Йемене, но весьма скоро его выращивание распространилось в разных частях мира. После посадки первого кофейного дерева на острове Цейлоне в 1658 г… такое же дерево было посажено на острове Ява и других индонезийских островах. В 1717 г. кофейное дерево было успешно посажено на Гаити и в Сан — Доминго, а в следующем году — в Гвинее. Отсюда кофе отправляется в долгий путь — в Бразилию, на Ямайку, в Венесуэлу, Мексику, Колумбию и, наконец, Сальвадор. Весьма любопытна история перевоза кофейного дерева на остров. Мартинику молодым французским офицером Габриелем де Кло, которому удалось получить один его экземпляр из ботанического сада короля. Через три года после смерти офицера число кофейных деревьев на острове достигло 19 миллионов.

По мнению некоторых исследователей наименование кофе происходит от арабского слова Quihwah, а по мнению других — от наименования эфиопской области Кафа. И теперь еще в Эфиопии встречаются рощицы дикорастущего кофейного дерева.

Кофейное дерево — тропическое вечнозеленое растение. Оно требует много влаги и тепла, но сильное солнце действует на него неблагоприятно и поэтому на плантациях засаживают и другие виды деревьев, которые давали бы тень. При свободном росте кофейное дерево может Достичь высоты более 10 метров, но для облегчения сбора его плодов, необходимо обрезать стебель на высоте до 2–3 метров. Листья кожистые темно — зеленые. Созревание плодов начинается после третьего года. Кофейное дерево дает плоды в течение более 30 лет. Плоды мясистые и напоминают вишню. До созревания они имеют зеленый цвет, а потом — цвет спелой клубники. В каждом плоде находится по 2 плосковыпуклых семени, которые называют кофейными бобами или зернами. Цвет сырых зерен — желтоватосерый или зеленовато — серый. Редко плод содержит одно зерно. Зерна имеют сильно вяжущий вкус, трудно размалываются и впитывают влагу. И теперь еще встречаются индианские племена, которые

едят их в сыром виде. Из сырых зерен нельзя приготовить кофейного напитка.

Кофейное дерево принадлежит к роду К о ф е а сем. Рубиацее. В промышленных целях выращивают следующие основные виды кофе: Кофеа арабика, Кофеа либерика и Кофеа робуста. Ввиду большого разнообразия видов кофе (более шести видов) культуру кофе выращивают в обширной географической зоне.

Наиболее распространенный вид — Кофеа арабика выращивают в 60 % всех стран либо в чистом виде, либо в виде гибрида с одним или несколькими другими видами. Этот вид преобладает в западном полушарии. В Африке его выращивают в Эфиопии, Судане, Анголе, Конго, Руанде, Бурунди, Уганде, Кении, Танзании и Малави. Кофеа арабика почти исчезло в Азии из-за паразита Хемилеа вастатрикс. С торговой целью культивируют большее число разновидностей Кофеа арабика. Типичный Кофеа арабика и некоторые его потомки преобладают всюду. Разновидность „Бурбон" является второй по экономическому значению и выращивается преимущественно в Бразилии и Сальвадоре. Семена типа „Блу Мунтен“ происходят с острова Ямайки. Этот вид кофе выращивается во многих странах с тем, чтобы получить культуру, устойчивую к климатическим переменам и вредителям, и дающую высококачественные плоды.

Среди новых разновидностей Кофеа арабика следует отметить вид Катура, который, по — видимому, обладает выносливостью, как и вид Мундо Ново, в настоящее время широко распространенный в Бразилии. Меньшее значение имеют разновидности Сан Рамон, Марагоджип, Чера и Колумнарис.

Кофеа либерика — единственный вид, выращиваемый в Гвиане. Во многих других странах встречается в виде гибрида с Кофеа арабика или с Кофеа робуста.

Кофеа робуста (канефора) — единственная выращиваемая разновидность в Дагомее, Того, Габоне и Конго. Она имеет большое значение в Анголе, Камеруне, Конго, Гвинее, на Берегу Слоновой Кости, в Танзании, Уганде, на Мадагаскаре, в Индонезии и Вьетнаме. Таким образом Кофеа робуста сосредоточена в Африке и Азии, Недавно начали выращивать эту разновидность и в западном полушарии, конкретнее на Антильских островах. Согласно информации, которой мы располагаем, на американском континенте только в Эквадоре и Панаме есть плантации Кофеа робуста.

Разновидность Кофеа девевьев быстро утрачивает свое значение преимущественно по причине ее массового поражения Трахеомикозом — грибком, который уничтожил огромные

плантации в Африке.

Кофеа рацемоза встречается только в Мозамбике, Кофеа стенофила — в Сьерре Леоне и Кофеа абеокутае — на Берегу Слоновой Кости. Редкий вид — Кофеа конюга и другие гибриды все еще встречаются в Индонезии.

Торговые сорта кофе отличаются не только по типичным внешним признакам, но по своему аромату и вкусовым качествам. Лучшим сортом кофе считается арабский или, как его называют, мокко (по названию порта, откуда этот вид был вывезен). Он отличается легким винным запахом и сравнительно большой кислотностью. Из бразильских сортов кофе особенно популярен Сантос, по качеству не уступающий арабскому. Сорт Бурбонсантос также отличается прекрасными вкусовыми качествами и ароматом. В Бразилии, которая в настоящее время является наиболее крупным производителем кофе, приготовляют „букеты*1 из различных сортов, благодаря чему поддерживается постоянный высокий стандарт.

Кофейное дерево обильно цветет. Его снежно — белые цветки приятно пахнут и похожи на цветки настоящего жасмина. Сбор плодов происходит в разное время — в зависимости от климатических и географических особенностей отдельных стран. После сбора плоды сушат и обжаривают.

В домашних условиях обжаривание кофейных зерен происходит в небольших жестяных перфорированных барабанах с длинной ручкой, которые непрерывно вращаются над слабым огнем. После обжарки до золотистокоричневатого цвета зерна следует быстро охладить, высыпав в открытый сосуд с широким дном.

Сырой кофе можно хранить неограниченное время, но в подходящей упаковке, препятствующей доступу кислорода и влаги. В такой упаковке кофе следует хранить в сухих и проветриваемых помещениях при температуре между 0 и 20 °C и относительной влажности воздуха примерно 40 %.

Во избежание всех предварительных операций по подготовке кофе для употребления в домашних условиях, а также для более легкого и удобного приготовления кофейного напитка, в торговой сети кофе предлагается потребителям преимущественно в двух видах: молотом и экстрагированном (быстрорастворимый кофе). Первый вид не получил большого распространения, достигнув максимально 5 % общего количества кофе на рынке, а второй вид, после быстрого и большого увеличения спроса, достиг 15 % общего количества на рынке, после чего заметна тенденция к уменьшению спроса.

Преимущество экстрактов кофе состоит в их быстрой

растворимости и безосадочноети. Технология их получения весьма сложная и обычно является секретом концернов. В общих линиях она сводится к подходящей обжарке и помолу кофейных зерен в порошок, обработке последнего под давлением горячей водяной струей при температуре от 60 до 94 ˚С, фильтрованию, сушке и пульверизации в специальных установках. Сохранение экстрактов кофе требует большого внимания, они обладают большой гигроскопичностью и легко утрачивают свой аромат..

Экстракты и молотый кофе пользуются средним успехом в странах, являющихся давнишними потребителями кофе… Они завладели большей частью рынка в странах, являющихся сравнительно более молодыми потребителями (Англия, Япония, Болгария и др.).

Первоначальный большой энтузиазм в связи с появлением быстрорастворимого безосадочного кофе значительно уменьшился. Причин несколько, но прежде всего имеет значение тот факт, что три употреблении экстрактов легче наступают явления хронической кофеиновой интоксикации… Некоторые исследователи обнаружили в некоторых видах безосадочного кофе следы полициклических. гидрокарбонатов, которым приписывают канцерогенное действие[11]. Безусловно, этого недостаточно, чтобы утверждать наличие их активности и опасения в этом отношении лишены достаточных оснований.

Упаковка кофе остается открытой проблемой. Если для молотого кофе и быстрорастворимого считается, что найдена подходящая упаковка (жестяная баночка и небьющееся стекло), то для кофе в зернах нет подходящего разрешения. Упаковка жареного кофе в зернах должна быть влагоустойчивой, а также препятствовать улетучиванию углекислого газа, который выделяет кофе.

С каждым годом потребление кофе увеличивается, несмотря на то, что наблюдаются известные колебания. В 1961 г. было отмечено наиболее высокое потребление во всем мире — приблизительно 3,5 миллиарда килограммов. Статистика РАО, которая анализирует период 1958–1968 г., показывает, что потребление на душу населения увеличилось с 4 на 4,8 кг. Увеличение в размере 0,800 кг за целые десять лет не является большим прогрессом, но едва ли оно представляет реальный баланс. По мнению большинства специалистов потребление кофе в мире возрастает приблизительно на 2,5 %. Интересно отметить, что в некоторых странах (за счет других стран) заметно уменьшение потребления в среднем на душу населения. Общее увеличение потребления происходит преимущественно в развитых промышленных странах, где сравнительно недавно

началось массовое потребление кофе (Англия, Япония и др.). Эти страны все еще являются наибольшими потребителями чая. Северные народы, в первую очередь шведы, — одни из самых больших потребителей кофе и им принадлежит своеобразный рекорд: до 9,5 кг кофе в год на душу населения. Главными импортерами кофе в Европе являются Федеративная Республика Германия и Франция, где потребление кофе почти одинаковое — 4,8 кг.

СОСТАВ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КОФЕ

Химический состав кофе сложен. При помощи химических и хроматографических методов в нем были установлены многочисленные химические соединения. По мнению Ульмана сырой кофе содержит: воду, жиры, белки, Минеральные соли, водорастворимые вещества — кофеин, ригонелин, хлорогеновую кислоту, непосредственно редуцированный (инвертный) сахар, сахарозу, водорастворимые белки, водорастворимые минеральные соли, нерастворимые вещества — гемицеллюлозу и целлюлозу.

Состав жареного кофе изменяется в зависимости от происхождения кофе, но также в зависимости от степени и продолжительности обжаривания. В процессе обжарки зерно теряет значительную часть воды, но, ввиду образования газов, увеличивает свой объем. Потеря в весе составляет 14–23 %. Нет единого мнения по вопросу о том, когда кофе является оптимально обжаренным. В США любят светлый кофе, в Италии и Швеции — очень темный, а французы придерживаются среднего цвета. Изменения цвета объясняются прежде всего карамелизацией сахаров.

Азотистые вещества. Наряду с алкалоидами кофеином и тригонелином, кофе содержит известное количество бетаина, холина и некоторые аминокислоты (ливцин, глютаминовую и аспаргиновую кислоты). В зеленых зернах кофеин находится в состоянии Двойной соли (калиево — кофейной соли хлорогеновой кислоты). При обжарке она распадается и отчасти сублимируется, что объясняет потери при этой манипуляции. Содержание кофеина значительно варьирует в зависимости от сорта кофе и интенсивности его обжарки.

Несколько слов о физиологическом действии кофеина. Потребляемый в умеренных дозах, он оказывает диуретическое (мочегонное) действие; облегчает восприятие сенсорных стимулов и активизирует деятельность мозга; стимулирует рефлекторную возбудимость спинного мозга; благоприятно действует на дыхательную функцию легких, усиливая дыхание и увеличивая объем дыхательных движений; усиливает работу поперечнополосатых мышц, тонизирует серлце и увеличивает сердечный дебит. В клинической практике лечебная доза кофеина составляет 0,25 г, а максимальная дневная доза — 1,50 г.

Чашка кофе, приготовленная из 6 г кофе, будет содержать 0,09 г. кофеина, если это сорт кофе Арабика, или 0,15 г, если это

сорт кофе Робуста. При использовании 10 г. кофе, как это чаще бывает, содержание кофеина соответственно увеличивается на 0,10 до 0,25 г. Очевидно, что чашка кофе сорта Робуста содержит кофеин в количестве, близком к лечебным дозам, но принимаемым через рот.

Сорт кофе	Содержание кофеина (в %)
5989 — Сантос тип 2, сырой	1,066
Тот же кофе, жареный	1,098
5920 — Колумбия, сырой	1,196
Тот же кофе, жареный	1,254
5776 Гаити, сырой	1,273
Тот же кофе, жареный	1.343
5923 — Робуста Коста д'Аворио, сырой	2,102
Тот же кофе, жареный	2,246
6043 — Куилу — Мадагаскар, сырой	2,322
Тот же кофе, жареный (Французский институт кофе и какао)	2,555

Липиды. Кофейное масло имеет жидкую консистенцию и содержит глицериды пальмитиновой, стеариновой, каприоновой и линоловой кислоты. Жирные вещества практически полностью остаются в сухом остатке и не переходят в приготовленный напиток. В небольшом количестве содержит и фитостерин (кофестероль).

Углеводы. Растворимая углеводная фракция жареного кофе — сахароза, глюкоза, фруктоза и галактоза — сравнительн о без значения и представляет приблизительно 28 % общих растворимых компонентов.

Органические кислоты. Зерна кофе содержат разные органические кислоты: пировиноградную, оксаловую, лимонную, яблочную, но прежде всего ацидофенолы, которые характерны для танина. Особое внимание следует уделить хлорогеновой кислоте. В сыром кофе она содержится в виде двойной соли кофеина и калия. Во время обжарки кофеин освобождается и кофе теряет 37–58 % хлорогеновой кислоты. В жареном кофе ее содержание составляет примерно 40 %.

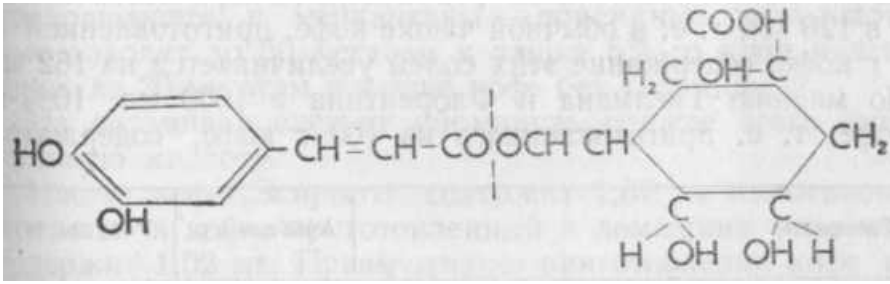


Рис. 7. Хлорогеновая кислота

Физиологическое действие хлорогеновой кислоты недостаточно исследовано. Несомненно, она оказывает определенное действие на деятельность центральной нервной системы подобно кофеину, на кровеносную и дыхательную систему, на пищеварение и др.

Некоторые исследования показали, что хлорогеновая кислота оказывает стимулирующее действие на обмен азота, усиливает процессы построения молекулы белка. Некоторые ученые сравнивают это действие с действием половых гормонов[12]. По мнению К. Петровского хлорогеновая кислота обладает весьма сходным действием с кофеином, но значительно более слабо выраженным[13]. Гипотеза, согласно которой предполагается, что хлорогеновая кислота подавляет действие энзима, отвечающего за инактивацию т. наз. катехоламина (адреналина и норадреналина) не подтверждена, но и не полностью отвергнута.

Олигоэлементы и витамины. В отношении содержания минеральных веществ чашка кофе также представляет интерес. В 100 мл 5%-го кофейного напитка содержится 136 мг различных минеральных солей, а в 120 мл, т. е. в обычной чашке кофе, приготовленной из 6 г кофе, содержание этих солей увеличивается на 162 мг. По мнению Тиелмана и Флорентина в 1000 мл 10 %-го кофе, т. е. приготовленного из 100 г. кофе, содержатся:

Элементы	Арабика (г)	Робуста (г)
Фосфаты	0,237	0,293
Сульфаты	0,109	0,078
Кальций (CaO)	0,176	0,066
Магний (Mg0)	0,205	0,228
Натрий (Na_2O)	0,276	0,921
Калий (K_20)	2,000	2,200

Содержание минеральных солей в 120 мл — кофейного напитка (1 чашка), приготовленного из 6 г кофе, следующее:

Элементы	Арабика (в мг.)	Робуста (в мг)
Кальций	7,5	2,8
Магний	7,3	8,0
Натрий	12,2	40,8
Калий	99,0	108,0

По этим цифрам видно, что чашка кофе содержит довольно значительное количество калия, но содержание натрия в арабском кофе низкое.

Согласно исследованиям Урса, Натарояна и Батя 1 г кофе в порошке содержит следующие количества железа и фосфора в мг:

железо 0,29 — 0,32
фосфор 1,4–1,8

Чашка кофе содержит приблизительно 2 мг железа, что составляет примерно 1/6 ежедневной потребности человека.

Кофе содержит и соединения серы — $S0_2$, H_2S, которые в сильно кислой среде, каковой является желудочный сок, превращаются в меркаптаны — токсичные тела, которые доходят до 50 мегагам в чашке 5 %-го кофе и всего лишь до 20 мегагам в чашке кофе без кофеина.

Из витаминов следует упомянуть прежде всего никотиновую кислоту.

Чашка кофе «Эспрессо» содержит 1,67 мг никотиновой кислоты, а кофе, приготовленный в домашних условиях, содержит 1,02 мг. Преимущество приготовления кофе посредством экстрагирования бесспорно.

Содержание остальных витаминов в кофе не имеет практического значения.

Эфирные масла. Эти масла образуются преимущественно во время обжарки кофе и обуславливают его специфический аромат. Они обладают известным антисептическим (противомикробным) действием, что объясняется содержанием в них терпенов «ли продуктов фенола.

Некоторые опыты подтверждают, что они подавляют возбуждающие процессы, но это их действие значительна слабее возбуждающего действия кофеина.

ВЛИЯНИЕ КОФЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В ЗДОРОВОМ СОСТОЯНИИ И ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МЕДИЦИНЫ

Какова прежде всего переносимость кофе у здорового человека?

Чашка кофе обычно содержит 100 мг кофеина (сорт кофе Арабика) и приблизительно 250 мг (сорт кофе Робуста). Поэтому не удивительно, что у некоторых людей одна чашка кофе вызывает сердцебиение, нарушение пульса и даже боли в области сердца. У других кофе является причиной повышенной нервной возбудимости и бессонницы. Как уже было упомянуто, на некоторых людей кофе оказывает парадоксальный эффект и вызывает сонливость. Во всяком случае, люди, страдающие бессонницей, должны воздерживаться от кофе за 6 часов до сна.

Кофе пользуется большим спросом прежде всего ввиду его благотворного влияния на состояние общей слабости (астении), физической или умственной усталости. Чашка кофе препятствует понижению активности после приема пищи за обедом. Кофе очень стимулирует физическую и психическую активность человека.

Несмотря на то, что кофе и чай содержат почти одинаковые количества кофеина, большинство людей более чувствительно реагируют на кофе, чем на чай. По мнению Мача, это объясняется тем обстоятельством, что в листьях чая содержатся значительные количества танина и адеина, которые в значительной степени нейтрализуют действие кофеина..

Сочетание кофе с молоком может вызвать у некоторых людей нарушения в пищеварении. По мнению Крефа у этих лиц в кислой среде желудка образуется нерастворимый казеиновый танат. С другой стороны, прибавление молока и сахара к кофе замедляют резорбцию кофеина и его действие наступает позднее.

Кофе оказвюает определенное действие на органы пищеварения… Он вызывает увеличение выделения желудочного сока и соляной кислоты? сопровождаемое чувством жжения в пищеводе, а иногда и позывами к рвоте. Наряду с возбуждающим действием на желудочную секрецию, кофе оказывает стимулирующий эффект и на активность кишечника. Усиление перистальтики кишечника является сильнее выраженным, если пить кофе натощак, что может вызвать нормальную и регулярную

дефекацию. Кофе без кофеина оказывает более слабое действие на перистальтику кишечника.

Интересно отметить также действие, которое оказывает кофе на деятельность желчного пузыря, желчных протоков и печени. Опыты с животными показали, что кофе усиливает выделение желчи. Усиление секреции желчи объясняется преимущественно веществами, образующимися при обжарке кофе, и в меньшей степени действием кофеина и хлорогеновой кислоты. Установлено, что кофе с содержанием кофеина или без кофеина не вызывает резких контракций желчного пузыря. Однако, если вместе с кофе человек съедает яичный желток, то наступает сильная контракция желчного пузыря, в особенности при потреблении кофе без кофеина. По — видимому, кофе без кофеина содержит вещества, которые сами по себе не эффективны, но в сочетании с другими веществами, вызывающими контракции желчного пузыря, способствуют гораздо более резкому сокращению последнего… И в этом случае, по — видимому, верной является гипотеза, что это вещества, которые образуются при обжарке кофе до извлечения из него кофеина.

В последние годы в медицинской литературе, да и не только в ней, приводилось множество примеров вредного влияния кофе, вызывающего разные заболевания, среди которых инфаркт миокарда, ранний атеросклероз, рак системы пищеварения, рак мочевого пузыря, сахарный диабет у пожилых и др. В более ранних опубликованных трудах упоминалось о вредном эффекте кофе на другие распространенные заболевания: гипертонию, подагру, болезни почек и др. Подобные утверждения, основанные преимущественно на респективных исследованиях, а не на предварительно планированных таковых, в научном отношении мало достоверны. Несомненно, они способствовали распространению мнения, что потребление кофе является «нездоровой» привычкой. Беглый обзор новейших исследований в связи с действием кофе на организм человека свидетельствует о том, что кофе — один из немногих стимуляторов, не оказывающих существенных побочных действий на сердечно — сосудистую систему, жировой обмен, углеводы, мочевую кислоту, а также и на деятельность печени, желудочно — кишечной и выделительной системы.

Вкратце приведем некоторые из этих исследований о действии кофе при разных заболеваниях.

Гипертоническая болезнь. Даубер с сотр. (1967 г.) в обширном исследовании подтвердили отсутствие доказательств того, что кофе вызывает длительное — повышение давления

крови. Наблюдается лишь временное и быстро проходящее незначительное повышение кровяного давления у некоторых более чувствительных к кофе людей.

Хайден с сотр. обследовали часть населения одного американского города, разделив его на две группы. В первую группу были включены те, кто потреблял 5 и более чашек кофе ежедневно. Во вторую группу были включены те, у кого потребление кофе было „небольшим" или „нулевым". Вкратце результаты были следующими. У мужчин первой группы средние показатели давления крови были 137/83, а у мужчин второй группы — 143/80. У женщин первой группы средние показатели давления крови были Г39/85, а у женщин второй группы — 147/77. Авторы считают, что более высокие показатели давления крови у „слабых" потребителей кофе объясняются тем, что среди них чаще встречаются ожиревшие люди. Как — известно, потребление кофе часто сопровождается и курением. Обычно курильщики имеют меньший телесный вес.

Эффект кофеина на давление крови подробно исследован фармакологами. Он оказывает возбуждающее действие на вазомоторный центр и ядра блуждающего нерва. В то же время непосредственно расширяет кровеносные сосуды и возбуждает деятельность сердечной мышцы. Поэтому под влиянием кофе давление крови не изменяется или слабо повышается. Но при низком кровяном давлении вследствие сердечной слабости и подавления деятельности сосудодвигательного центра в мозгу давление крови умеренно повышается. Под влиянием возбуждения — ядер блуждающего нерва умеренными дозами кофе деятельность сердца может быть слегка замедлена, однако большие дозы кофе вызывают заметное ускорение работы сердца.

Именно ввиду этого при чрезмерном потреблении кофе вследствие одновременного действия центрального и прямого механизма на сердце могут наступить нарушения в сердечном ритме. Кофе (кофеин) усиливает силу сокращений сердца и увеличивает ударный объем сердца.

Гудман и Жилман (1970 г.) исследовали воздействие кофе и пришли к следующему выводу: „Потребление кофе обычно запрещается ввиду его действия на сердечно — сосудистую и нервную систему. Большая часть исследований авторитетных авторов свидетельствует о том, что абсолютное запрещение кофе людям, которые любят и пьют кофе, вызывает у них большие смущения, чем побочные явления, которые могут возникнуть при умеренном потреблении кофе". У большинства гипертоников не наступает повышения кровяного давления или особой нервной возбудимости после потребления кофе. В сущности врачи

прописывают теобромин из-за его эффекта на почки и коронарные сосуды. Ксантиновые напитки облегчают мучительную головную боль — частое явление у гипертоников.

В результате всех этих эпидемиологических и фармакологических исследований, исключив сложившиеся предрассудки, следует согласиться с тем, что кофе не вызывает гипертонической болезни и не осложняет ее протекание. Но все-таки уместно рекомендовать лицам с лабильной нервной системой избегать его чрезмерного потребления.

Мозговой инсульт. Недавние исследования Эванса, а также и Хайдена с сотр. не утверждают существования непосредственной связи между потреблением кофе и возникновением острых нарушений кровообращения мозга.

Мнения фармакологов в известной степени различны относительно влияния кофе на кровообращение мозга. По мнению некоторых авторов влияние на артерии мозга не одинаково и зависит от состояния предшествующих нарушений циркуляции, а также и от многих других факторов. Все-таки они считают, что кофе чаще причиняет вазоконстрикцию (сужение сосудов). По мнению других авторов кофеин действует преимущественно на кору головного мозга [и лишь в очень больших дозах (сублетальных) может стимулировать вегетативные центры. Они не исключают непосредственного воздействия на гладкую Мускулатуру кровеносных сосудов мозга с их последующим сжатием. Именно этот эффект кофеина используют для лечения мигрени. В больших дозах кофеин возбуждает дыхательный центр и в результате этого ритм и глубина дыхания усиливаются. Это действие кофеина используют для лечения отравлений подавляющими нервную систему лекарствами (депрессивными).

Группа ученых (Сталон с сотр. 1972 г.) провела большое эпидемиологическое исследование воздействия кофе на пациентов с поражениями кровеносных сосудов мозга и сопоставила полученные результаты с данными здоровых людей. Кофе не оказало какого-либо заметного влияния. Это дает основание считать, что относительный риск возникновения мозгового инсульта не больше такового, чем у „не пьющих" кофе. Этот факт становится более ясным при его сопоставлении с тем фактом, что кофе не оказывает влияния на гипертонию.

Инфаркт миокарда. Последним вкладом в довольно противоречивую литературу о действии кофе является опубликованная работа группы ученых одного института в Бостоне в 1972 г. По мнению этих авторов исследования доказывают, что среди „больших любителей" кофе значительно

чаще встречается инфаркт миокарда. Они также устанавливают, что уровень холестерина в крови связан с повышенным потреблением кофе. В сущности технические исследования весьма неясны и противоречат многочисленным эпидемиологическим исследованиям и предшествовавшим предварительно планированным опытам, в результате чего их нельзя считать достоверными. Так, например, Пауль в своих обширных исследованиях установил, что чаще всего внезапно умирают от сердца люди, никогда не пившие кофе. С уверенностью можно утверждать, что не потребление кофе само по себе является ответственным за больший риск возникновения инфаркта миокарда, а прежде всего курение. Другие исследования свидетельствуют о том, что хроническое потребление кофе не влияет на содержание холестерина в крови.

Сахарный диабет. Много авторов исследовало уровень сахара в крови и потребление кофе диабетиками. На основании полученных данных можно считать, что кофе не оказывает влияния на уровень сахара в крови, даже при потреблении сравнительно больших доз. Вообще можно принять, что не установлено вредного влияния кофе на процесс сахарного диабета. С другой стороны известно, что кофеин может стимулировать панкреатическое производство инсулина. Даже некоторые авторы сравнивают действие кофе с действием сульфамидных препаратов, используемых для лечения диабета. Безусловно, это не означает, что кофе может их заменить. Его действие весьма слабое. Но и нет причины запрещать кофе диабетикам. Ведь список запрещенных продуктов у диабетиков и без того слишком велик.

Подагра и гиперурекимия. В прошлом существовало ошибочное мнение, что конечные продукты обмена кофеина увеличивают содержание мочевой кислоты в крови. Кофеин быстро и полностью абсорбируется кишечником и лишь небольшой его процент, в неизменившемся виде, выделяется почками, отчасти метаболизированный посредством оксидации мочевой кислоты и отчасти превращенный в урею. В период с 1967 по 1969 г. Эванс с сотр. обследовали 2530 лиц для определения действия кофе, разграничив „больших любителей" (более 5 чашек кофе в день) от „умеренных любителей[11]. У первой группы уровень мочевой кислоты составлял в среднем 5,5 мг%, а у второй группы — 5,6 мг%. У женщин соответствующие показатели равнялись 4,4 мг% и 4,8 мг %. Аналогичны заключения Гудмана и Жилмана в 1970 г. Ввиду того, что не установлено увеличения мочевой кислоты при потреблении кофе, следует принять, что кофе не является

противопоказанным при заболевании подагрой.

Рак пищеварительной и выделительной системы. Известно, что так называемые полицикличные гидрокарбонаты и конкретнее 3,4–бензпирен могут причинить возникновение злокачественного заболевания. Они содержатся в минимальных количествах в целом ряде продуктов, проходят через пищеварительный тракт и выделяются посредством испражнений. Многократно обсуждалась и исследовалась гипотеза, предполагающая, что во время обжаривания кофе при высоких температурах возможно образование полицикличных гидрокарбонатов и конкретнее 3,4–бензпирена, который эвентуально может быть фактором возникновения злокачественных заболеваний пищеварительной системы. При нормальных обстоятельствах, т. е. при нормальном обжаривании кофейных зерен, производство бензпирена весьма проблематично. Молоновский с сотр. анализировали две различные пробы кофе, т. е. кофе, который был обжарен при температуре 163 ˚С в течение 14 мин., и кофе, который был обжарен при температуре 222 ˚С в течение 17,5 мин. Ни при одной пробе не было установлено наличия бензпирена. Исследования проводились в двух отдельных лабораториях. Другие исследования были проведены при еще более высоких температурах, которые на практике никогда не используются (опыты Гримера и Кильдера). Установлены следы полицикличных гидрокарбонатов, без наличия бензпирена, но в значительно меньшем количестве, чем в других пищевых продуктах. Большинство исследователей подчеркивает, что сорт кофе и степень обжаривания не оказывают значимого эффекта на содержание полицикличных гидрокарбонатов.

Другие авторы, проанализировавшие большие количества различных видов кофе, установили, что содержание бензпирена не превышает 0,4 мг на 1 кг кофе, количество, не имеющее практического значения. Д’Ариго считает, что количество полицикличных гидрокарбонатов в сырых кофейных зернах является минимальным и даже уменьшается после обжаривания.

Интересно сопоставление данных о содержании бензпирена (исследования Фрица) в некоторых продуктах:

0,3–0,5 мг на 1 кг нормально обжаренного кофе;
0,0004 мг в 100 мл виски;
0,32 мг в 20 папиросах;
0,6 мг в 200 г. бифштекса;
0,18 мг в 200 г. рыбы, обжаренной на решетке на газе.

Здоровая печень способна полностью переработать поступивший бензпирен, что является подлинным процессом целостной дезинтоксикации. Этот процесс однако уменьшается при алкоголизме и при тяжелых нарушениях функции печени. Даже если принять за верные коэффициенты бензпирена и потенциально угрожающие, не следует забывать, что в 1–2 чашках кофе они не будут иметь никакого значения.

Также с эпидемиологической точки зрения необходимо подчеркнуть, что нет никакой связи между потреблением кофе и распространением рака пищеварительной системы. Наиболее высокая заболеваемость раком желудка наблюдается именно в странах, где меньше всего потребляют кофе (Япония).

Опасность наличия полицикличных гидрокарбонатов., обнаруживаемых во многих продуктах, является явно преувеличенной.

Коле (1971 г.) выдвинул гипотезу, предполагающую, что злоупотребление кофе является причиной более частого заболевания раком мочевого пузыря. Дальнейшие обширные и подробные исследования полностью опровергли тезу Коле как несостоятельную..

Болезни почек. Не существует наблюдений, подтверждающих связь между Заболеваниями почек или осложнениями старых заболеваний и потреблением кофе.

Болезни желудка. Потребление кофе может обострить протекание язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и „желудка, а также и хронических гастритов. Кофе можно рекомендовать в тех случаях, когда желудочная секреция уменьшилась.

Кофе неблагоприятно действует и при некоторых формах хронических энтероколитов, протекающих с ускоренным кишечным пассажем (поносами).

Другие болезни. Неблагоприятно действие кофе при неврозах (возбужденных состояниях), повышенной функции щитовидной железы, неврозе сердца, поражениях печени и др. Естественно рекомендовать умеренность его потребления при заболеваниях коронарных сосудов (ангине пекторис и инфаркте миокарда)..

Этот краткий обзор свидетельствует о том, что противопоказания для потребления кофе сравнительно ограничены.

Сколько чашек кофе можно выпивать в день без рискаг для здоровья? Если это кофе сорта Робуста, то разумно придерживаться нормы 1–2 чашки кофе в день. Кофе сорта Арабика можно пить по 3–4 чашки в день. Рекомендуется не приучать детей с раннего возраста, к потреблению кофе. Это

может? неблагоприятно отразиться на их нервной системе.

Питательность кофе сравнительно небольшая. Чашка кофе без сахара дает приблизительно 11 калорий, а с добавлением молока и сахара — около 78 калорий…

КАК ПЬЮТ КОФЕ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Интерес представляют разнообразные способы приготовления кофе, дозы и частота его приема, различные для каждой страны. Во многих странах Востока и в Южной Америке культ к кофе существует в течение столетий. В одних районах его пьют горячим, а в других — теплым или холодным. Хотя кофе не имеет равного себе по аромату напитка, некоторые народы любят прибавлять к нему разнообразные пряности (ванилин, кардамон и др.). Нго вкусовые качества изменяются при прибавлении молока, масла или сливок. Большинство народов пьют его с сахаром, но не мало народов, которые прибавляют в кофе соль. Прибавление поваренной соли объясняется прежде всего повышенной потребностью в соли в жарких странах.

В связи с необходимостью предохранения зубов от кариеса и от возникновения раннего атеросклероза рекомендуется пить кофе с небольшим количеством сахара или без сахара.

Н. Делирадев весьма образно описал обычаи, связанные с питьем кофе в Эфиопии:

„Подают нам кувшины для умывания и тазы. Моем руки и полощем рот. Затем подают кофе. Кофе густой, очень крепкий, с тонким ароматом, приправленный, бог знает почему, гвоздикой и другими эссенциями, но в нем есть и сливочное масло, и соль, вместо сахара. Мне приходилось пить кофе с солью, но с маслом не могу пить. Не по силам мне …[14]"

Особую прелесть кофе можно почувствовать, когда его пьешь в арабских странах. А. Чаклин испытал это в Дамаске на одном приеме. Подали маленькие чашечки и он ожидал, что принесут кофейник, чтобы их наполнить. Никто не появился, а в то же время гости подносили ко рту пустые чашки. Лишь тогда он заметил, что на дне его чашечки виднеется темно — коричневый кружочек, напоминающий осадок кофе. Коснувшись его кончиком языка, он сразу почувствовал сильный ожог, как будто выпил солидную дозу хинина. Немного позже он почувствовал ободряющее действие известного геджаского кофе.

Известно, что если выпить чашечку этого кофейного сверхконцентрата, то это может оказаться опасным для здоровья. В Сирии существует легенда, в которой рассказывается об отомщении сирийских женщин персам, угнавших в рабство их мужей. Они отравили их, угостив геджаским кофе. Этот экстракт кофе получают в небольших количествах и не экспортируют. Технология его получения известна лишь отдельным племенам.

КОФЕ БЕЗ КОФЕИНА

Как видно, кофе стал необходимым элементом современной жизни. Статистики показывают, что среди самых больших потребителей кофе находятся ученые, писатели, журналисты, вообще люди интеллектуального труда. Пристрастившийся любитель черного и крепкого кофе почти не может от него отказаться так же, как курильщик не может отказаться от табака. Когда вред, причиненный организму, станет явным, он не в силах отказаться даже от одной — единственной чашки кофе. Это явилось одной из причин создания кофе без кофеина. Но в отношении этого кофе существует ряд предубеждений. Большинство людей считает, что декофеинизированный кофе ничто иное как низкосортный кофе. Такого мнения придерживаются не только потребители, но и некоторые производители этого типа кофе. Известно, что количество кофеина в кофе варьирует между 0,6 и 2,4 мг%. Обычно кофе с наиболее высоким содержанием кофеина обладает худшими вкусовыми качествами. Плохой вкус объясняется не содержанием кофеина, который не имеет вкуса, а другими отрицательными качествами. Если представить себе, что здоровый человек не может принимать более 1,5 г кофеина в день и что каждая чашка кофе содержит 10 мг, совершенно логично использовать те сорта кофе, которые содержат меньше кофеина и являются лучшего качества. Но логика не всегда идет в ногу с торговлей.

Процесс экстрагирования кофеина — дорогой и продолжительный. Впервые он был исследован и практически применен Людвигом Розелиусом в 1900 г. Из года в год продажа кофе без кофеина увеличивается. В 1960 г. $^1/_8$ часть экстрактов кофе, проданных в США, были декофеинизированы.

Медицинское значение кофе без кофеина не подлежит сомнению. При многих заболеваниях необходимо ограничить или запретить потребление обычного кофе. К ним относится ряд заболеваний сердечно — сосудистой системы, гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронические гастриты с повышенной желудочной кислотностью, хронические энтероколиты со склонностью к поносам, повышенная нервная лабильность, бессонница и др.

Кофе без кофеина оказывает почти то же положительное влияние, как и обыкновенный кофе. Теперь уже известно, что его действие на секрецию желудка объясняется не только содержанием кофеина, но прежде всего г и с т а м и н а, эфирных масел и хлорогеновой кислоты. В сущности извлечение кофеина

из кофе является неполным. В кофе остаются минимальные количества кофеина и вместе с хлорогеновой кислотой оказывают благотворное общее ободряющее действие.

ХРОНИЧЕСКАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИИ КОФЕ И ДРУГИМИ НАПИТКАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ КОФЕИН

Хроническое отравление в результате злоупотребления кофе давно известно. Более 40 лет тому назад известный проф. Хьопе опубликовал многочисленные работы о вреде [злоупотребления кофе. Некоторые его заключения слишком преувеличенны, но в общих линиях он дает верную картину отравления[15]. Проф. Хьопе является одним из сторонников запрещения кофе как ободряющего напитка. По его мнению, потребление кофе — одна из основных причин увеличения нервных и сердечно — сосудистых заболеваний. Безусловно, это не соответствует истине, но верным является его утверждение, что кофе действует неблагоприятно на детский организм.

Продолжительное потребление больших количеств кофе причиняет нарушения разной степени, которые, в своей совокупности, составляют клиническую картину хронической интоксикации, известной как к о ф е и з м.

Сюда не относятся случаи, при которых проявляется определенная непереносимость кофе у людей особого темперамента и с признаками нервно — вегетативной лабильности. У этих людей после одной чашки кофе начинается усиленное сердцебиение, нарушение ритма сердечной деятельности (экстрасистолы), общее беспокойство, бессонница, жжение за грудной костью, иногда рвота, понос, геморроидальные приступы, а даже и кратковременная потеря сознания.

Хроническое отравление наблюдается главным образом у профессиональных дегустаторов кофе и у людей, которые ввиду своей работы должны увеличить свою выносливость к повышенным физическим и умственным нагрузкам или должны активизировать свою творческую деятельность, потребляя значительные количества кофе. Известны случаи, когда люди потребляли по несколько литров кофе в сутки.

При типичной картине отравления наблюдаются разнообразные проявления, затрагивающие как психическую, так и физическую сферу. Чаще всего это худые, бледные, возбужденные, раздражительные, впечатлительные люди; у них неспокойный взгляд и блестящие глаза; они жалуются на бессонницу или с трудом засыпают, легко просыпаются; плохо переносят напряжение, легко проявляют признаки усталости,

зачастую неспособны ни к какой работе и, в особенности, к работе, требующей известных усилий и продолжительной сосредоточенности внимания.

Наиболее частыми проявлениями являются: дрожание рук, иногда настолько сильно выраженное, что оно мешает активным и координированным движениям; сердцебиение, нарушения сердечного ритма с выпадением отдельных сокращений сердца; горячие волны, чередующиеся с ощущением холода; кислая жгучая отрыжка, позывы и склонность к рвоте; понос, учащенное мочевыделение и пр.

Существует давнее предположение, что большие дозы кофе оказывают подавляющее действие на половую потентность[16]. И действительно, среди страстных любителей кофе часто встречаются люди с пониженным половым влечением.

Все эти явления имеют тенденцию усиливаться пропорционально дальнейшему потреблению кофе и иногда действительно становятся драматическими. В результате интоксикации кофе у человека могут возникнуть тяжелые психические смущения, сопровождаемые различными галлюцинациями, и он становится неспособным к умственному и физическому труду.

Легко себе представить лечение хронического отравления. Необходимо прежде всего прекратить потребление кофе и всяких других напитков, содержащих кофеин. И хотя при этом не наблюдается, как при других токсикоманиях (морфинизме, кокаинизме, алкоголизме и пр.), картины острого лишения яда (акофеизм), однако часто в первые дни усиливается бессонница, повышается нервная возбудимость.

Этот трудный процесс отвыкания от кофе можно успешно облегчить при помощи декофеинизированных видов кофе и применения лекарственных средств, успокаивающих нервную систему и укрепляющих общее состояние организма. В таком случае особенно полезен более продолжительный отдых.

Кроме хронической интоксикации, наолюдается и острое отравление кофе. Оно возникает после принятия больших количеств концентрированного кофе. Если отравление не вызвало исключительно тяжелой клинической картины, то интоксикация может протекать в виде гораздо более сильной формы хронической интоксикации с явно выраженным психическим и двигательным беспокойным состоянием, с непроизвольными движениями, напоминающими хорею минор (Виттову пляску), с обильным потением, усиленным и учащенным мочевыделением, расширением зениц, ускоренной сердечной деятельностью, нарушениями сердечного ритма, с шумом в ушах,

головокружением, чувством подавленности и даже растерянности, кратковременной потерей сознания, делириумом и галлюцинациями. Интересно то, что в момент наиболее сильного выражения этих проявлений, они могут спонтанно исчезнуть в течение всего лишь нескольких дней. Обычно наступает выздоровление. Процессу восстановления можно эффективно способствовать, прописывая больному лекарства, успокаивающие нервную систему.

Интоксикация, причиненная кофе, полностью соответствует интоксикации кофеином; это свидетельствует о том, что именно кофеин является причиной отравления кофе.

Вкратце следует упомянуть и о токсических явлениях, которые могут быть вызваны другими напитками, содержащими кофеин. Имеется в виду прежде всего интоксикация, которая может быть вызвана чаем, кока — колой, какао, мате, гуараной, содержащими значительный процент кофеина и других ксантиновых оснований, как теобромин и теофилин.

Интоксикация, причиненная йерба — мате и гуарана. неизвестна в Европе, что же касается какао и колы, то они не в состоянии вызвать отравления, потому что их потребляют в сравнительно небольших количествах. Злоупотребление чаем, прежде всего быстрорастворимым, безосадочным чаем, может вызвать, хотя и в значительно более слабой степени, те же проявления интоксикации, как и в случае с кофе. Могут быть сильнее выражены нарушения пищеварения в результате раздражающего действия эфирных масел и теобромина на слизистую оболочку желудка. Часто наблюдается запор вследствие содержания дубильных веществ в экстрактах чая. В сравнении с кофеизмом, хроническая интоксикация, вызванная чаем, исключительно редкое явление.

Нарушения пищеварения в разной степени могут быть вызваны потреблением больших количеств какао. Иногда наблюдается раздражение желудка, позывы к рвоте, иногда с кровью, поражение почек с появлением альбумина в моче, а также и сыпь на коже в результате индивидуальной сверхчувствительности к какао. При прекращении потребления какао эти явления быстро исчезают. По — видимому, какао, за исключением подобных явлений, ке вызывает других более серьезных нарушений еще и ввиду того, что его не потребляют в больших количествах.

КОФЕ И СПОРТ

Некоторые спортивные врачи склонны видеть в кофе настоящий" допинг[17] и считают его вредным для спортсменов. Несомненно использование допингов приводит к полному исчерпыванию функциональных резервов спортсменов и может привести к печальному концу. Однако, что касается кофе, то подобное мнение следует считать ошибочным. Многолетняя медицинско — спортивная практика свидетельствует о том, что кофе как напиток, потребляемый в нормальных дозах, не оказывает вредного действия на организм спортсмена и непосредственно не увеличивает его спортивной эффективности.

Не следует забывать, что спортсмен очень часто нуждается в каком-нибудь средстве, которое могло бы предотвратить внезапное наступление функциональной слабости. Неблагоприятным фактором для ее возникновения являются прежде всего плохие климатические условия и перемены в настроении. И именно в этом случае чашка кофе может сыграть важную роль. Кофе быстро ликвидирует чувство усталости в истощенном организме спортсмена и улучшит координацию его движений. Кофе окажет ободряющее действие, не увеличив в подлинном смысле мышечной силы. Несомненно, чрезмерное потребление крепкого кофе (безосадочного кофе) вызовет исключительное возбуждение у спортсменов, не привыкших к действию кофеина в кофе, и неблагоприятно отразится на их сосредоточенности и достижениях во время состязаний. Этот эффект кофе объясняется однако чрезмерным нервным возбуждением, а не полным исчерпыванием мышечной силы, как это бывает при ядовитом действии настоящих допингов.

По окончании состязания чашка горячего кофе полезнее любого другого холодного напитка. Она придаст новую энергию и бодрость особенно спортсменам старшего возраста.

В лагерях — школах, где спортсмены находятся на строгом коллективном режиме питания, который чаще всего весьма монотонен и при котором не всегда учитываются индивидуальные вкусовые привычки, кофе может оказаться эффективным средством для сохранения аппетита. Поэтому не следует удивляться тому, что спортсмен испытывает физиологическую потребность не только в ароматических веществах и приправах, но и в ободряющем действии чашки кофе. Надо также отметить, что это вполне совместимо с его спортивной активностью.

В заключение можно сказать, что кофе, потребляемый в

нормальных дозах, не только не вреден, но даже полезен для тех, кто активно занимается спортом или другой физической деятельностью. В больших дозах кофе не причиняет исчерпывания мышечной силы, но может вызвать нежелательное нервное чрезмерное возбуждение, которое неблагоприятно отразится на спортивных достижениях.

КАКАО

„Какао — деревья дают первые плоды на пятый год, но насаждения в Сикейро Гранде покрылись бутонами на третий и родили на четвертый. Даже знатоки-земледельцы и старые плантаторы были изумлены величиной плодов, рожденных преждевременно этими деревцами. Никто ничего подобного до тех пор не видел, потому что какао было посажено в землю, пропитанную… кровью".

Жорж Амаду — „Какао и кровь“

В настоящее время останков окаменелостей слишком мало, чтобы на базе их можно было бы сделать более точные выводы о родине какао — деревьев. Существующее ныне убеждение, что леса Амазонки и Ориноко являются их истинной родиной подкрепляется тем фактом, что дикорастущие виды этого дерева встречаются в указанных областях в большем изобилии, чем в других. По всей вероятности, распространению какао в других местах тропической Америки способствовали кочующие племена. Во всяком случае выращивание какао индейцами, в частности

ацтеками в Мексике и майями в Центральной Америке задолго до открытия Нового света, достоверно доказано. В 1502 г., во время своего четвертого путешествия, Христофор Колумб видел его в трюмах одного из торговых кораблей в заливе близ Гондураса. Первое какао, полученное в Европе, было доставлено именно этим кораблем в дар испанскому королю. Овладев дворцами Монтесума, испанцы нашли там огромные склады „бобов“ какао. Из них приготовлялся любимый напиток императора — „чоколатль“.

Тогдашняя обработка сырого какао состояла в сушке семян на солнце и последующем обжаривании в глиняных печах. После устранения оболочки семена растирали между двумя гладкими камнями. Полученный порошок смешивали с кукурузной мукой и оформляли в виде слитков. Из приготовленного таким образом какао, разведенного водой, получался сравнительно вкусный напиток. По данным Прескота „император пил чоколатль, только смешанным с ванилином и другими специями» густым, как мед, который медленно таял в его устах". Он, видимо, очень любил этот напиток, судя по тому количеству, которое выпивал, — 50 мисочек в день. Кроме того, еще 2000 мисочек чоколатля приготовлялось ежедневно для придворных. Сообщая об этом, Прескот использовал дневник Диаса дель Кастильо, сопровождающего Кортеса. Этот дневник датируется 1568 годом.

Чоколатль был доступен лишь лицам благородного происхождения, бедняки же использовали его как приправку к кукурузной еде „атоле“.

Согласно древним преданиям, какао — это „дар божий“, и поэтому мексиканцы назвали его теоброма (божественная пища). Сначала испанцы не были особенно восхищены напитком чоколатль, довольно горьким на вкус (сахарный тростник в то время еще не бил известен мексиканцам).

Какао использовалось также и как разменная монета. Сведения об этом дает Томас Кавендиш (1586 г.). 150 семян какао равнялись одному серебряному реалу, а один раб стоил всего лишь… 100 семян.

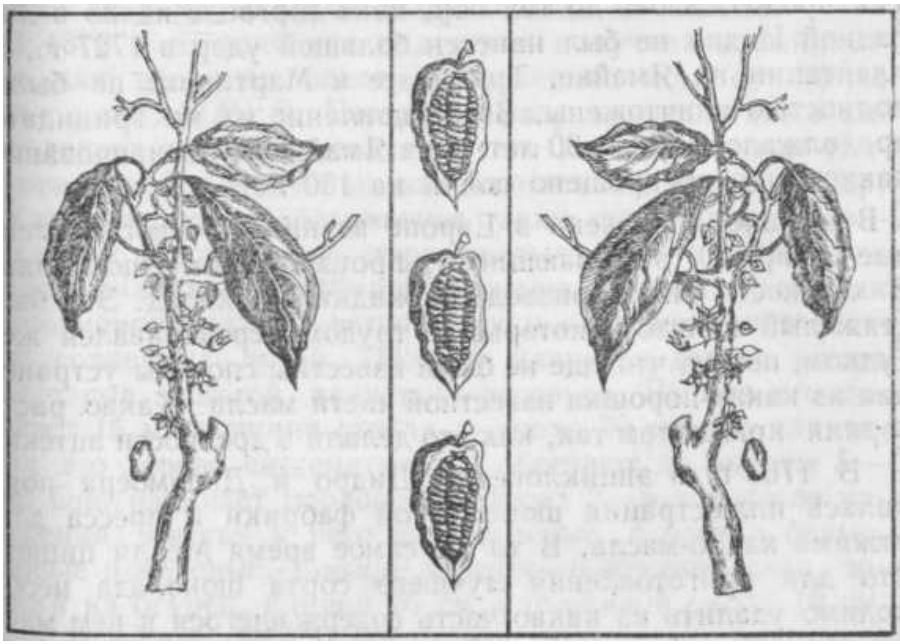


Рис. 8. Какао

А. Кортесу стало ясно, что какао может принести ему большие доходы. Поэтому около 1524 г. он доставил с островов сахарный тростник и стал производить подслащенный какаовый напиток, способ приготовления которого долгие годы хранился в тайне.

В 1606 г. флорентинец Антонио Карлоти ввел этот напиток в Италии и способствовал его популяризации во Франции во времена Людовика XIII. Французы начали культивировать какао на острове Мартиника в 1660 г., а первый его урожай был получен в Европе в 1679 г. В XVII веке и Венесуэла, став важным производителем какао, начала экспортировать его в Европу, с 1634 г., В 1650 г. шоколад уже пили англичане, а в 1657 г. был создан первый «Дом шоколада» в Лондоне.

Сведения о том, что какао продавалось в Германии в 1640 г., можно почерпнуть из аптечных прейскурантов, где оно предлагалось в качестве средства, укрепляющего организм.

В XVII веке Подветренные и Надветренные острова также стали важным центром производства какао. В 1655 г. когда англичане завоевали Ямайку, начатое испанцами культивирование какао достигло больших масштабов. Так продолжалось до тех пор, пока торговле какао в Западной Индии не был нанесен большой удар в 1727 г., и плантации на Ямайке, Тринидате и Мартинике не были полностью уничтожены. Восстановление их на Тринидате продолжалось более 30 лет, а на

Ямайке культивирование какао было прекращено почти на 150 лет.

В начале XIX Еека в Европе возникают многочисленные фирмы, занимающиеся производством шоколада. В сущности они производили жидкий шоколад. Это был тяжелый напиток, который с трудом переваривался жеудком, потому что еще не были известны способы устранения из какао — порошка известной части масла. Какао растворяли крахмалом так, как это делали в древности ацтеки.

В 1763 г. в энциклопедии Дидро и Даламбера появилась иллюстрация шоколадной фабрики и пресса для отжима какао — масла. В то же самое время Мерли пишет, что для приготовления лучшего сорта шоколада необходимо удалить из какао часть содержащегося в нем масла. В 1828 г. фирма „Ван Гуден“ регистрирует патент на производство шоколадного порошка, из которого удалена $^1/_3$ масла. Таким образом было произведено известное сегодня всем какао.

В скором времени новый продукт получил новое применение — производство твердого шоколада, из какао-порошка, смешанного с сахаром и отлитого в виде плиток.

Этому производству немногим более века. Фирма „Фрей и сыновья" продает шоколад, начиная с 1847 г., а фирма „Кедбыри" экспонировала образцы шоколада на одной выставке в 1848 г.

Треспыр Кларк первым начал обрабатывать какао с помощью щелочи, чем значительно улучшил его перевариваемость желудком. Наблюдения Кларка были опубликованы в 1789 г., однако, еще долгое время велись споры, нужно ли добавлять ее в шоколад или нет. Практика добавления небольших количеств карбоната или бикарбоната (питьевой соды) теперь является почти универсальной.

Ван Гуден — пионер производства „растворимого" какао, названного так, потому что добавление щелочи поддерживает частицы какао в свободном состоянии определенное время после приготовления напитка. Кроме того, щелочь сообщает какао более темный цвет. Вообще ввести ее в какао было делом отнюдь не легким.

В 1876 г. шоколадная индустрия получила новый толчок для развития после изобретения молочного шоколадаМ. Д. Петером. Сразу же после этого какао делает новые завоевания — его используют для глазировки конфет и печенья, начинки кексов, пудингов и др.

Какаовое дерево, называемое также шоколадным, принадлежит к семейству стеркулиевых. Оно нуждается в теплом и влажном климате и весьма чувствительно как в отношении

сильных ветров, так и к прямому воздействию солнечных лучей. Поэтому какаовое дерево всегда растет под защитой тенистых деревьев. Высота его достигает 15 м, толщина ствола — около 30 см. На плантациях это дерево систематически обрезают до высоты 5–6 м. Оно начинает плодоносить через 3–5 лет после насаждения. Листья у него вечнозеленые, а цветки белые, Розовые и красные, дающие через 4–6 месяцев плод, похожий на огурец, длиной 25 см и толщиной около 10 см. Плод содержит 30–50 семян светло — красного вплоть до алого цвета. Лишь редко встречающиеся семена сорта

Байя имеют белую окраску. Для того, чтобы зерна какао приобрели специфический аромат и вкус, их подвергают обработке после соответствующей ферментации и сушки.

СОСТАВ И СВОЙСТВА КАКАО

У созревших, ферментировавших и правильно высушенных семян какао оболочка легко отделяется. Сами семена коричневого цвета, горько — вяжущего вкуса, а слишком ферментировавшие становятся кисловатыми. Благородные сорта какао имеют нежный вкус, приятный и тонкий аромат со множеством оттенков.

Оценка качества семян происходит по индексу, который для безупречных равен 100. Знание этого индекса имеет практическое значение. При наличии неполноценных семян фиолетовых, червивых, заплесневевших и пр. — оценка соответственно снижается. Индекс определяется по международной методике: устраняется оболочка со 100 какаовых бобов и за каждый весом менее 98 г. оценка снижается на 0,25 балла. Для того, чтобы оценить семена правильно, их разрезают вдоль пополам. За каждое заплесневевшее семя оценка снижается на 2 балла, за червивое — на 1,5, за потрескавшееся — на 1 балл.

Содержание какаовелы (оболочки) и жиров в бобах какао различных сортов:

Бобы какао	Какаовела (мг)	Жиры (мг)
Благородные сорта		
Арриба (Эквадор)	12,96	51,90
Каракас (Венесуэла)	15,58	50,77
Гренада	13,87	53,58
Самоа	11,57	50,74
Тринидад	14,55	52,38
Потребительские сорта		
Байя	14,2	53,48
Гана	12,24	54,48
Камерун	12,73	54,43
Нигерия	13,59	51,68
Сан Томе	13,35	52,79

Как указано в таблице, бобы какао содержат большой процент масла (бутерум — какао) — глициды пальмитиновой(23–25 %), стеариновой (31–34,5 %), олеиновой (39–43 %) и ликолевой (до 2 %) кислот.

Какао — масло представляет однородную сравнительно плотную хрупкую массу желтоватого цвета, с приятным запахом и вкусом. При температуре 30–34 °С оно плавится, превращаясь в

прозрачную маслообразную желтоватую жидкость, которая распускается в 10 частях горячего обезвоженного спирта и 2 частях эфира.

Кислотное число какао — масла достигает 2,5 %, а йодистое — 34–38. Благодаря особым пластическим свойствам, какао — масло необходимо для фармацевтической промышленности. Хранить его следует в упаковках, не допускающих прогорканья.

Вследствие высокого содержания жиров какао отличается от других ободряюще действующих напитков: оно обладает как высокой калорийностью, так и высокими числовыми питательными показателями.

Однако в результате того же количества жиров какао не переносят лица, страдающие заболеваниями желчного пузыря, желчных протоков и печени, а также нарушениями желудочно — кишечного тракта (гастритами, энтероколитами и др.). Иногда какао плохо действует и на вполне здоровых людей, вызывая у них аллергические явления (крапивную лихорадку, экземы, мигрень, приступы геморроя). Поэтому потребление какао в больших количествах противопоказано при нарушениях процесса пищеварения, а также пожилым людям допускается изредка.

Стимулирующее и тонизирующее действие какао на организм обуславливается главным образом двумя ксантиновыми производными — теобромином (1,5 до 2 %) и кофеином (0,4 до 0,8 %, а в некоторых потребительских сортах установлены лишь его следы). Преобладание теобромина в основных линиях определяет Действие какао на различные функции организма. В введении к настоящей книге указаны различия между действием кофеина и теобромина. Напомним только, что в отличие от кофеина теобромин не повышает трудоспособности, но способствует более быстрому восстановлению физических сил организма, когда от данного лица требуется большое напряжение (в случаях с космонавтами, водолазами, спортсменами, шахтерами и др.). Несомненно, такому же действию подвержены и люди, занимающиеся усиленным умственным трудом. Этот эффект какао зависит не только от его калорийности и небольшого количества содержащегося в нем кофеина, но прежде всего от стимулирующего действия теобромина на центральную нервную систему.

Чашка какао содержит от 30 до 50 мг теобромина — количество слишком малое, чтобы вызвать видимые побочные явления. При принятии больших количеств какао может вызвать раздражение слизистой, которое сильнее выражается у людей, страдающих гастритами, заболеваниями кишечника, печени и желчных протоков. Доказано, что 15 г. какао — порошка,

разведенного в 100 мл воды, вызывает сильную секреторную реакцию желудка. При этом концентрация соляной кислоты в желудочном соке так велика, как и при введении самых сильных возбуждающих средств (В. Персидский) в желудок. Если то же какао будет приготовлено с молоком, то желудок освобождается от него медленнее, вследствие чего раздражение значительно ослабевает и концентрация соляной кислоты уменьшается.

Витаминов в какао сравнительно мало. В нем отсутствуют витамины А и С, витамин B_1 имеется в незначительном количестве (0,09 мг%), немного больше витамина B_2 (0,045 мг%), а витамина РР — никотиновой кислоты 1,5 мг%.

Какао типа Форастеро содержит в среднем (мг):

Окись железа	Окись магния	Окись кальция	Окись калия	Окись натрия	Окись серы	Окись фосфора	Хлор
0/л3	0,45	0,11	0,64	0,07	0,05	1,05	0,03

Больший интерес представляет минеральный состав какао, который колеблется в зависимости от степени его зрелости и степени ферментации.

Как видно из таблицы, какао сравнительно богато фосфорными и калиевыми солями и бедно на кальциевые.

Среди органических кислот, содержащихся в семенах какао, особого внимания заслуживает о к с а л о в а я кислота.

Весьма полезно знать продукты, имеющие высокое содержание этой кислоты.

Какао 4 г %
Чай 3,7 г %
Перец 3,2 г %
Щавель 3 г %
Ревень 2,4 г %
Шпинат 3,2 г %
Инжир 1 г %

(По Фрителю 1961 г.)

Итак, какао — продукт с наибольшим содержанием; оксаловой кислоты. Вследствие этого необходимо ограничить до минимума его принятие во всех случаях, когда наблюдается склонность к образованию оксалового песка; или камней в почках.

Остальные органические кислоты (лимонная, уксусная),

несмотря на их сравнительно меньшее количество, вместе с летучими эфирными маслами придают какао специфический аромат. Они образуются при ферментации его семян.

Высокое содержание т а н и н о в ых (дубильных) веществ в какао (около 5 %) сообщает ему горьковато — вяжущий вкус. Принятие больших количеств этого напитка может привести к нарушению равновесия между кальцием и фосфором в организме. Это происходит не только в результате диуретического эффекта теобромина, но и ввиду адстрингентного действия таниновых веществ, которые, связываясь в желудке с белками животного происхождения и клетками слизистой, могут причинить, в особенности, если какао принимается натощак, сильное раздражение, сопровождаемое чувством тяжести, тошноты, иногда боли, рвоты и расстройства желудка. Кроме того, это может явиться причиной наступления недостатка кальция, что особенно вредно для подрастающих организмов, беременных женщин и кормящих матерей.

Содержание таниновых веществ, растворимых в метиловом спирте, в различных сортах какао:

Сорта какао	%	Сорта какао	%
Благородные			
Арриба	7,54	Каракас	5,30
Кариеро	5,44	Самоа	4,65
Потребительские			
Байя	6,55	Конго	4,00
Берег Слоновой Кости	3,56	Гана	3,42
Камерун	3,82	Нигерия	4,44
Сан Томе	3,85	Того	4,44

Кроме придания более или менее вяжущего вкуса, дубильные вещества определяют и цвет какаовых семян. Значительно также и количество содержащихся в них пектиновых веществ (в среднем 1,4 %). О полезности их действия на пищеварительные функции организма мы говорили при описании чая.

Основную часть углеводов, находящихся в семенах какао, представляет крахмал. 100 граммов какао — порошка содержит в среднем 37,7 г углеводов. Наряду с крахмалом, в них имеется небольшое количество моносахаридов (глюкозы, фруктозы) и немного сахарозы (В среднем 0,2 %). Это количество зависит от степени ферментации. Так, в неферментировавших семенах можно} установить сахарозу, а в плохо ферментировавших —

наряду с ней глюкозу и фруктозу. Хорошо ферментировавшие семена какао, за исключением южноамериканских благородных сортов, содержат только глюкозу и фруктозу (от 0,2 до 0,6 % в пересчете на сухое вещество ядра).

В неферментировавших семенах средний состав ядра в пересчете на сухое вещество 1,6 %, а в южноамериканских благородных сортах — содержание сахарозы от 0,5 до 1 % при одинаковом количестве фруктозы и глюкозы,) взятых вместе.

Какао сравнительно богато белками. Ниже дано содержание белков в пересчете на сухое вещество ядра в %:

Арриба	12,50
Гренада	10,31
Конго	10,19
Гана	10,25
(Карнеро Байя)	10,31
(ферментировавшее)	11,38
Байя (неферментировавшее)	11,5
Того	11,71

Из растворимых в воде аминокислот (основной составной части белков) в свободном состоянии находятся жизненно важные для организма левцин, валин, аланин, фенилалалин и гликокол. Это разнообразие аминокислот определяет большую полноценность белков, содержащихся в какао.

Кисловатый вкус сообщают какао свободные лимонная и уксусная кислоты, причем содержание лимонной кислоты достигает 2 %. Потребительские сорта имеют более высокую кислотность. Это объясняется их более продолжительной ферментацией, при которой образуется большое количество уксусной кислоты. В обыкновенных сортах какао pH колеблется между 5,8 и 6,39.

В заключение повторим, что напитки из какао по своему составу значительно отличаются от остальных ободряющих напитков.

Прежде всего следует отметить большое содержание в какао полноценных белков и углеводов, определяющих его значительные питательные и калорийные показатели — 100 г. какао порошка обеспечивают организму 506,12 калорий, в то время как 100 г. молока дают не более 62,92, белый хлеб — 273,39, телятина — 151,50 калорий.

Трудно перечислить многочисленны и разнообразные изделия, получаемые из какао. Обычное какао — порошок, смешанное с сахарной пудрой, известно как сладкое какао.

Овсяное какао представляет смесь какао — порошка и муки из винных ягод. Смесь какао — порошка, сахара и сухого молока называется ш о к о, имеющее светло — желтый цвет с синеватым оттенком.

Но наиболее популярное изделие из какао — это ш о к о л а д. Его уже давно перестали считать за люкс, а в настоящее время он признан ценной диетической пищей. В течение обеих мировых войн шоколад доказал свои положительные качества как запасной паек бойцов.

Недостаток какао и молока часто являлся толчком для нового развития технологии производства шоколада. Так, в Германии в силу необходимости соевая мука, подвергнутая специальной обработке с целью устранения горечи, была введена как составная часть шоколада. При этом утверждалось, что таким образом продолжается срок его хранения ввиду противокислотных свойств сои. В то время шоколад приготовляли без молока: смешивали 80 % какао — порошка и 20 % соевой муки. Он содержал всего лишь 10 % масла вследствие большого недостатка жиров. В то же время для экономии запасов какао в продажу поступил шоколад, в состав которого входила кола.

В стремлении улучшить питание голодающего населения, по инициативе ООН, был изготовлен шоколад, с добавлением различных витаминов и кальция.

Сегодня кондитерская промышленность выпускает шоколадные изделия, обогащенные ядрами грецких и лесных орехов, миндаля, фруктами, соками, кремами и пр.

Считаем неправильным производство шоколадных конфет, содержащих концентрированные ликеры, которые едят и дети. О возможном нанесении вреда молодому организму, имеющимся в этих изделиях алкоголем, говорилось много. И это не подлежит сомнению.

Шоколад с большим содержанием жиров и добавлением ядер орехов, которые плохо перевариваются желудком, является неподходящим при заболеваниях печени и органов пищеварения. В таких случаях рекомендуется приготовление специального шоколада из обезжиренного какао и без добавления ядер орехов. Вообще при принятии обезжиренного шоколада реализируется двойная польза: уменьшается содержание жиров примерно на 1/16 и сохраняются питательные показатели этого продукта в результате добавления углеводов. В то же время ввиду высокого содержания углеводов лицам, предрасположенным к ожирению и атеросклерозу, рекомендуется ограничить принятие шоколада.

Шоколад обладает большой энергетической ценностью, а наличие теобромина и кофеина придает ему качества

великолепно ободряющей и стимулирующей пищи. Он всегда будет любимым лакомством не только детей, но и взрослых.

КОКА — КОЛА

Родина дерева кола — западный берег Черного континента. И сегодня тропическая экваториальная Западная Африка является важнейшим резервуаром его культивирования. Африканцы знали плоды дерева кола и использовали их как средство, снижающее усталость, дающее прилив новых сил и бодрое настроение. Сравнительно меньшие плантации колы находятся в Индонезии, в Бразилии и в других странах Центральной Америки.

Кола — тропическое растение, нуждающееся во влаге и тепле. В Европе его можно выращивать только в оранжерейных условиях. В живой природе кола достигает 15–20 м высоты. Наиболее известный и распространенный вид — „заостренная кола“ (Cola acuminata). Другая разновидность — „блестящая кола“ (Cola nitida), у которой семена гораздо крупнее (25–45 г), чем у заостренной. Это основной сорт получения орехов колы.

На плантациях колу систематически обрезают и обычная высота ее не превышает 10 м. Ствол дерева сравнительно толстый — в диаметре 50 см. Листья красивого зеленого цвета, растут пучками по 5—15 штук на конце веток и нередко достигают длины 20 см. Цветки, пестиковые и тычинковые, собраны в коротенькие метельчатые соцветия. Тычинковых всегда больше. Цветки пятилистные с опушенным околоцветником. Плодник состоит Из пяти плодолистиков, в каждом из которых находится один ряд — от 2 до 10 — крупных семян (называемых туземцами гуру). Длина свежих семян 5 см, ширина — около 3 см, форма неправильная эллипсовидная, подобная яйцу. В фармакологии

они известны под названием семян или орехов колы. На шестой или десятый год после насаждения дерево начинает плодоносить. Оно цветет и дает плоды круглый год.

У созревших семян устраняют оболочку и сушат их на солнце. Окраска семян темно — коричневая, консистенция твердая, вкус горький и довольно вяжущий.

В состав свежих семян (орехов) колы входит от 1,2 до 2,35 % кофеина и очень мало теобромина —) соотношение обратное тому, которое имеется в семенах какао. Благородные сорта колы должны содержать не менее 1,5 % кофеина. В свежих семенах кофеин находится главным образом в связанном состоянии или в виде) кофеиноколакатехина (таноглюкозида колатина), называемого ранее коланином. При гидролизе он расщепляется на кофеин, глюкозу и дубильные вещества. В сухих семенах коланин окисляется до „коларота“, причем кофеин полностью освобождается. Свежие семена колы содержат значительное количество дубильных веществ, в среднем превышающее 5 %. Кроме того, в них имеется глюкоза до 3 %, жиры до 3 %, свободный колатанин, колатин, колатеин, также и красный антоциановый) пигмент. Минеральный и витаминный состав колы очень сходен с составом кофе и характеризуется бедным содержанием натрия, отсутствием витаминов А и С в высушенных семенах, но наличием сравнительно большого количества калия.

В фармацевтической практике кола используется в виде жидкого экстракта, приготовленного на 70° спирте, который представляет красновато — коричневую прозрачную жидкость горько — вяжущего вкуса и содержит от. 1, 4 % до 1,6 % кофеина и теобромина. Как возбуждающее средство его назначают по 20–25 капель 3 раза в день при усиленной физической работе, общей усталости и весенней слабости. Кроме того, фармацевтическая промышленность выпускает в продажу гранулированную колу, имеющую тот же состав и действие, но гораздо более удобную для принятия. В некоторых странах кола поступает в продажу и в виде таблеток или ее включают в состав разнообразных шоколадных и других кондитерских изделий.

В сравнении с чистым кофеином препараты колы действуют не так быстро, не так сильно, но более продолжительно.

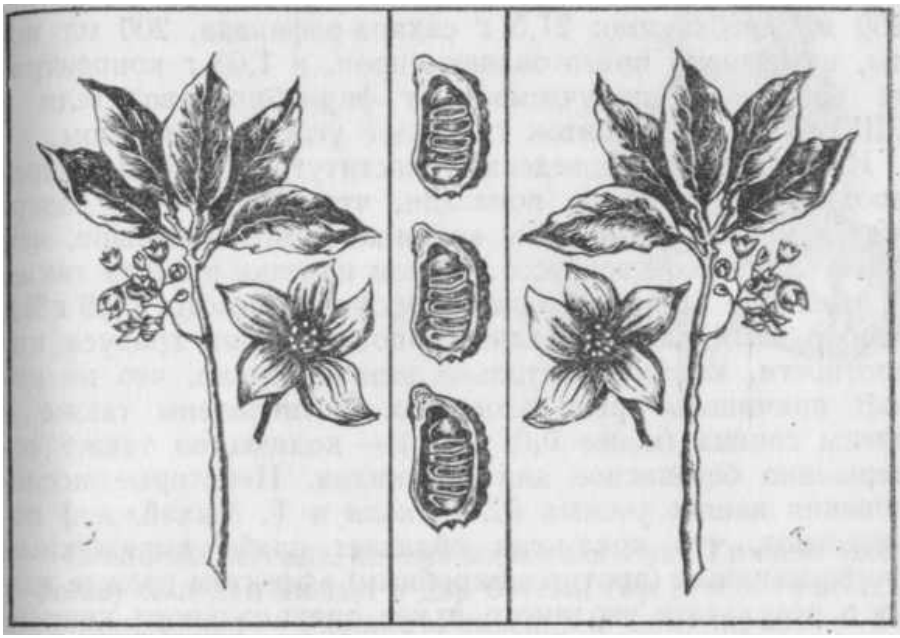


Рис. 9. Кола

Описания побочных явлений, возникающих в результате длительного употребления колы, очень редки, главным образом ввиду того, что ее никогда не принимают в чрезмерно больших количествах. Так, до настоящего времени не существует описаний острого отравления колой. Вполне вероятно, что хроническое принятие ее в больших количествах может привести к таким же нарушениям, какие были подробно описаны в главе о хронической интоксикации, причиняемой кофе.

В последние годы большой интерес вызвал напиток кока — кола, который стал объектом подлинного модного увлечения, умело поддерживаемого широкой рекламой. Для иллюстрации интереса к кока — коле припомним, что только в 1967 г. в Болгарии было произведено 22 миллиона бутылок кока — колы, тогда как других газированных безалкогольных напитков всего 700 ООО бутылок. Производство этого напитка продолжает быть секретом. «Таинственный ореол“, созданный искусственно вокруг Кока — колы исключительно из коммерческих соображений, придал этому напитку необыкновенную привлекательность, особенно для молодежи.

Для производства одной бутылки кока — колы емкостью 200 мл необходимо: 21,5 г сахара — рафинада, 200 мл воды, из которой приготовляют сироп, и 1,03 г. концентрата кока — колы, получаемого от фирмы — производителя з США. Готовый напиток газируют углекислым газом.

Исследования, проведенные Институтом гигиены и здравоохранения в Риме, показали, что в кока — коле содержатся минимальные дозы кофеина, намного меньше, чем в 1 чашке кофе эспрессо. В этом напитке имеется также и известное количество ортофосфорной кислоты (0,09 г%), необходимой для нормального поддержания градуса кислотности, которое настолько незначительно, что не может причинить вреда здоровью. Установлены также и следы свинца (менее 0,01 мг/л) — количество также совершенно безопасное для организма. Некоторые исследования наших ученых (С. Жекова и Т. Михайлова) показывают, что кока — кола обладает слабо выраженным бактерицидным (противомикробным) эффектом прежде всего в результате вводимого в нее оригинального концентрата колы и отчасти — газированию углекислым газом.

У некоторых людей кока — кола вызывает аллергические явления, чаще всего выражающиеся в нарушениях процесса пищеварения, аллергии или общем зуде.

Кока — кола — приятный тонизирующий напиток, но он не может и не должен вытеснять чан, кофе и какао.

ЖЕНЬШЕНЬ

Согласно легенде, корень корейского чая Гинзенг (женьшень) был дан людям в дар богами гор. Его ботаническое наименование — Панакс Гинзенг, а популярное в Болгарии — женьшень. Народ называет его еще «корень-человек», „корень жизни“, „дар бессмертия" и др. Настоящее его название образовано из слов: пан — все, н а к о с — лечу, что отражает „вселечебные“ свойства этого корня.

Народная китайская медицина знала действие женьшеня уже несколько тысяч лет назад, когда каждый его корень продавали как дорогое лечебное средство. Известно, что в далеком прошлом 1 кг его расценивался как 1 кг золота. Удивительно широк и многообразен был спектр заболеваний, при которых древняя восточная медицина использовала „чудодейственный" корень этого растения. И сегодня народная медицина в Китае, Тибете, Корее, Индии, Приамурском крае применяет корни женьшеня как общеукрепляющее средство в борьбе со старостью, против переутомления, полового бессилия, малокровия, туберкулеза, сахарного диабета, болезней печени, почек, сердца, нервной системы, головных болей, слабости, бессонницы и др.[18]

Китайская медицина объясняет многостороннюю эффективность женьшеня прежде всего как результат его общетонизирующего действия на весь организм. Этим общим тонизирующим свойством объясняется и благотворное действие женьшеня при столь разнообразных по причинам и механизму возникновения заболеваниях.

Обыкновенный женьшень — это многолетнее травянистое растение, достигающее в высоту 30–70 см. Корни его, похожие на корни петрушки, достигают длины до 25 см и толщины 2–2,5 см. Корень дает по 2–6 больших разветвлений желтоватого или беловатого цвета. В верхней его части, называемой шейкой, имеется несколько поперечных складок. На верху шейки каждый год образуется 1, редко 2 или 3 зимующие почки. Стебель у растения гладкий, стройный и чаще единичный. В основании его находится несколько мясистых листообразных чешуек, а в верхней части — мутовка, верхушечная розетка. На третий год жизни растения обычно развивается соцветие, подобное небольшому зонтику. Цветки женьшеня беловатые, пятилистные. Нежно — нитчатых тычинок тоже пять. Зрелые плоды ярко — красного цвета, по форме напоминающие фасоль. Длина их достигает 1 см. В сочной мякоти этих плодов находятся сплюснутые, подобные диску семена — косточки (одна, две или три штуки).

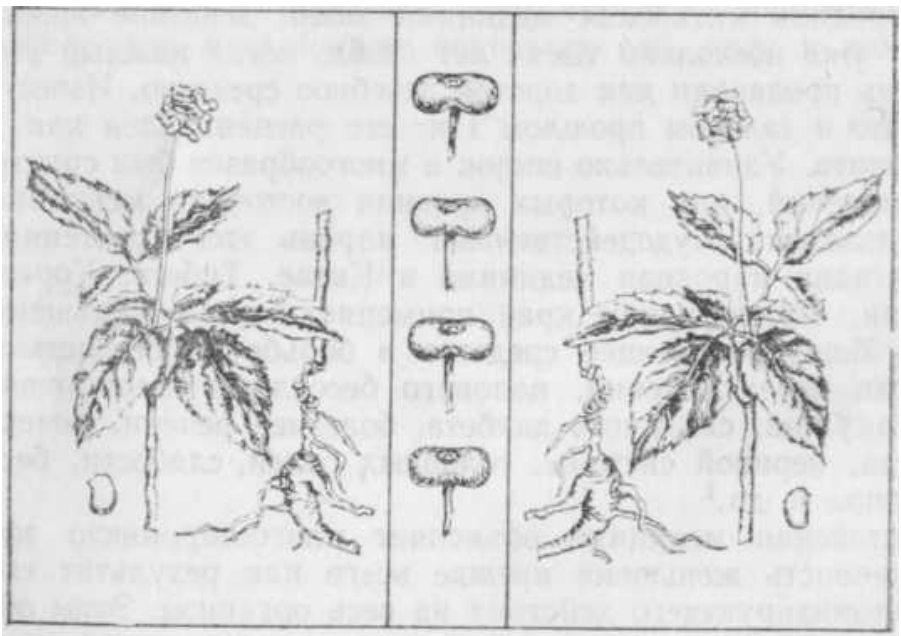


Рис. 10. Женьшень

Женьшень цветет в июле, а плоды его созревают в августе — сентябре.

Корень свежего дикорастущего женьшеня обычно весит 20–22 г, а высушенного — в несколько раз меньше. Лишь редкие экземпляры корней в возрасте 100 и более лет весят от 150 до

300 г.

В природе дикорастущий женьшень — весьма редкое растение. Встречается в Приамурском и Хабаровском краях СССР, в Северном Китае и Корее (в области Гинзенг) и растет преимущественно в девственных широколиственных и хвойных лесах, где преобладает корейский кедр. Он предпочитает рыхлую, хорошо дренированную, богатую перегноем почву и пологие холмы. Встречается единично или небольшими группами. Накопления в 100 и более растений редки.

Для сохранения семян женьшеня, ввиду постоянного уменьшения природных запасов, рекомендуется снятие урожая корней производить в августе и сентябре. Тогда семена уже полностью созревают. Собранные в это время корни лучше сохраняются.

Женьшень доставлен в Европу в 1610 году голландцами. Однако целые столетия он не получал распространения из-за трудности доставки и баснословных цен. Теперь женьшень культивируется в Корейской Народно-Демократической Республике, в Китае, в Советском Союзе и отчасти в Монголии. В 1953 году академик Хр. Даскалов привез из Китая семена женьшеня для исследования в Болгарии. Успешные насаждения были произведены на опытных полях в Самокове и Кричиме. Полученные до сего времени результаты показали, что в Болгарии имеются все условия для его дальнейшего развития. Одновременно с этим проводятся углубленные научные изыскания в связи с фармакологическими и лечебными свойствами женьшеня[19].

Женьшень не переносит застоявшейся в почве воды, но в жаркую и сухую погоду нуждается в поливе. Почву необходимо постоянно поддерживать рыхлой и уничтожать паразитирующие растения. Окапывать и пропалывать женьшень надо очень осторожно, стараясь не задеть Корни, находящиеся на глубине не более, чем 3–5 см.

Можно производить сбор лишь тех корней, которые достигли 5–8–летнего возраста, а семян — на 3–4–ый год после посадки растения. Урожаи корней снимают в конце вегетационного периода, причем очень осторожно, чтобы не повредить главного корня и его многочисленных разветвлений. Свежие корни немедленно отправляют на сортировочный пункт, где их распределяют в зависимости от качества. Затем они подвергаются сушке или иным способам консервирования.

Другой разновидностью женьшеня является пятилистный американский гибрид, встречающийся в лиственных лесах США и в Канаде. Он выращивается в больших количествах главным

образом для экспорта в Китай.

Маньчжурская аралия относится к тому же семейству, что и женьшень (Аралиевых), и обладает весьма схожими с ним лечебными свойствами. Это дерево распространено прежде всего на Дальнем Востоке, в Корее и Северном Китае. Произрастает в смешанных и хвойных лесах, чаще на полянах единично или небольшими группами, достигая в среднем 5 м высоты. Корневая система у него поверхностная, а толщина самих корней обычно до 5 см. На них образуются добавочные почки, дающие молодые побеги. Ствол покрыт негладкой корой, усеянной многочисленными острыми шипами. В большинстве случаев дерево лишено ветвей или же небольшое количество их группируется на самой его вершине, достигая в длину 1 м. Время цветения — июль — август. Цветки аралии желто-белые. Плоды созревают в октябре и имеют форму клубники или шариков диаметром 3–5 мм, сине — красного цвета. В них имеется 5 косточек. Семена продолговатые длиной 2,5 мм, светло — коричневые. Только в последние годы стали проводиться опыты культивации этого растения семенами.

Пока еще нет сравнительных данных о лечебных показателях обыкновенного женьшеня и других видов этого растения. Они имеются лишь в отношении его корней.

Химический состав их весьма разнообразен. Исследования этого состава и действующих принципов еще не закончены полностью. Однако установлено, что корни женьшеня содержат следующие глюкозидные вещества: панакссапонин, панаксвилон, состав которого еще не установлен окончательно, панаксозиды А и В и др. По всей вероятности, именно глкжозиды являются основными действующими веществами женьшеня. Кроме того, в его корнях имеется эфирное масло, известное под названием п а и а ц е н (0,05 %) — точка кипения 105–110 °С, обуславливающее своеобразный запах женьшеня, г также сквитерпены. Смесь пальмитиновой, стеариновой, олеиновой и линолевой кислот, известная под названием „панаксовой кислоты", также определяет аромат и вкус экстракта корней женьшеня. В корнях его содержится и небольшое количество алкалоидов с еще неопределенным составом, тростниковый сахар, фитостерины, слизь, смолы, витамины С, B_1, B_2, железо и марганец.

В культуре корни женьшеня по химическому составу, фармакологическому и лечебному действию качественно не отличаются от корней дикорастущего, которые, может быть, обладают лишь немного большей активностью

При обобщении литературных данных многочисленных наблюдений можно сделать следующий вывод: женьшень не

следует рассматривать как лечебное средство, имеющее специфическое действие при том или ином заболевании. Его влияние на организм нужно расценивать прежде Бсего как стимулирующее и общетонизирующее[20].

Для выяснения его многостороннего действия на различные функции организма решающую роль сыграли экспериментальные работы группы врачей Советского Дальнего Востока под руководством ленинградского фармаколога Н. В. Лазарева. Их исследования показывают, что препараты женьшеня превосходят все другие средства, стимулирующие и тонизирующие деятельность нервной системы (колы, кофе, чая).

Продолжительное принятие женьшеня не приводит к нежелательным побочным явлениям. Установлено, что женьшень повышает более умственную, чем физическую активность. На высшую нервную деятельность он оказывает всестороннее стимулирующее действие. Под влиянием женьшеня одновременно усиливаются как процессы возбуждения, так и процессы торможения в коре большого полушария головного мозга. Женьшень имеет умеренное и недоказанное противонаркотическое действие.

По мнению Черненского, действие женьшеня продолжается более месяца после прекращения его принятия.

Одним из показателей благотворного действия женьшеня, который китайская народная медицина очень ценит, является лечебный эффект, оказываемый им на протекание сахарного диабета. Исследования, проведенные Триневичем, показали, что женьшень снижает уровень сахара в крови. Особый интерес представляют труды болгарского ученого В. Петкова (см. „Върху фармакодинамията на жен — шен“, Сборник от изследвания върху жен — шена и китайския лимонник", БАН, 1958 г., София). Согласно его наблюдениям продолжительное введение женьшеня в подопытных животных приводит к увеличению гликогенных резервов в печени и усиливает действие инсулина.

Длительное принятие женьшеня через рот стимулирует кровообразование — факт, известный уже в древности китайской медицине и используемый ею при лечении малокровия. Кин Сюн установил увеличение числа красных кровяных телец и гемоглобина. То же подтверждена и опытами Петкова.

Многочисленные исследования выявляют, что женьшень помогает нормализации кровяного давления, улучшает деятельность органов пищеварения, способствует быстрому восстановлению функций печени после заболевания желтухой. Установлено также, что препараты женьшеня увеличивают обмен газов в легких, стимулируют дыхание тканей (главным образом

тканей головного мозга), увеличивают амплитуду сердечных сокращений и поэтому находят широкое применение не только при лечении различных сердечных неврозов, но и при органическом повреждении сердечной мышцы. Уже с давних пор народная медицина использует благотворное действие женьшеня на процесс заживания ран. В Болгарии И. Андреев установил также его Еесьма полезное влияние на протекание язвенной болезни.

Особый интерес представляют наблюдения последних лет в связи с профилактическим эффектом, оказываемым женьшенем на действие ионизирующих лучей.

Препараты женьшеня не имеют токсического действия даже при длительном применении.

Активное действие женьшеня на различные функции организма объясняется многообразием его химического состава. Так, панаксину приписывается возбудительное (тонизирующее) действие, панаксовая кислота оказывает активное влияние на обмен веществ и усиливает окислительные процессы, вследствие чего происходит быстрое расщепление жиров; панксвилон стимулирует же, езы внутренней секреции и способствует поддержанию постоянного гормонального уровня в организме; гинзенин регулирует обмен углеводов, снижает уровень сахара в крови и увеличивает образование и накопление гликогена в печени.

Экстракты Маньчжурской аралии оказывают благоприятное действие на больных астенией (после сотрясения мозга или контузии), при импотенции в результате неврастении или психостении. Они влияют возбуждающе на центральную нервную систему и сердечную мышцу.

Существуют различные виды препаратов женьшеня: настой, спиртные тинктуры, порошки, таблетки и др. Древняя медицина использовала женьшень преимущественно в виде настоев, жидких экстрактов или порошков.

Настой приготовляется на обыкновенном 40° спирте или крепком вине. Для получения 1/2 л спиртного настоя используется 1 корень женьшеня весом 10–15 г. Его принимают по 30–50 капель 3 раза в день с небольшим количеством воды.

Тертый высушенный женьшень прописывается по 0,15 до 0,20 г, а жидкий экстракт по 20 капель 2–3 раза в день перед едой. Курс лечения продолжается около 1 месяца. После двухнедельного перерыва проводятся еще 2–4 курса. Лучше проводить лечение женьшенем в течение осенне — зимнего периода года.

некоторых странах приготовляются ликеры, содержащие

женьшень или его экстракты, которые добавляют в прохладительные и тонизирующие напитки.

ТОНИЗИРУЮЩИЙ НАПИТОК «ЗОЛОТОЙ ТОНИК «АЛТАЙ»

Главная составная часть, придающая тонизирующий эффект напитку, — это вводимый в него экстракт алтайского золотого корня Родиола розея (семейство Красулациевых). Она произрастает в альпийских областях, главным образом в субальпийском поясе Алтая, и лесах Средней и Восточной Сибири. Экстракты корней этого растения содержат преимущественно флавонные красильные вещества, дубильные вещества и эфирные масла. В них не обнаружено алкалоидов, глюкозидов и сапонинов.

Фармакологические и лечебные свойства алтайского золотого корня исследованы АН СССР. Результаты исследований показали, что экстракт (родизин) оказывает стимулирующее действие на центральную нервную систему, подобно женьшеню. Родизин укрепляет общие сопротивительные силы организма по отношению вредного действия окружающей среды. Наблюдения доказывают, что он снижает повышенный уровень сахара в крови, но в то же время противостоит действию инсулина. Подобно чаю и кофе, экстракт алтайского корня обостряет внимание и улучшает память, нормализует кровяное давление у людей, страдающих артериальной гипертонией.

При приготовлении этого напитка используется газированная минеральная вода, сахар, лимонная эссенция, карамель и некоторые вытяжи из ароматичных и: безвредных трав.

«Золотой тоник Алтай» — тонизирующий и освежающий напиток, повышающий умственную и физическую активность. Притом он совершенно безвреден и оказывает такое же действие на организм, как чай и кофе, хотя и не содержит ксантиновых веществ.

ДРУГИЕ ТОНИЗИРУЮЩИЕ НАПИТКИ

Тонизирующий напиток „Балкантоник“. Это оригинальный болгарский напиток, оказывающий ободряющее и общетонизирующее действие на организм. Он приготовляется по типу известного когда-то напитка „Вассертоник“. В состав его входят, кроме минеральной воды, абсолютно безвредные экстракты трав, винная кислота, карамель, цедра лимона. „Балкантоник" газируется 30 % углекислым газом.

Это совершенно прозрачный напиток светло — желтого цвета, сообщаемого ему карамелью. С помощью рефрактометра определено, что экстракты трав, входящие в него, равны 8,2 %, а сахары —8 %.

„Балкантоник" не содержит ксантиновых веществ (кофеина и теобромина), чем и отличается от кофе, чая и какао.

Исследования показали, что этот напиток оказывает общетонизирующее действие на организм, способствует правильному пищеварению и благотворно влияет на слизистую желудка (М. Дойнов, Т. Малинов).

ДОМАШНЕЕ ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТОНИЗИРУЮЩИХ НАПИТКОВ

ЧАЙ

Чтобы приготовить вкусный и ароматный чаи, необходимо соблюдать определенные нормы и правила.

Первое условие — наличие подходящего сосуда (чайника) для приготовления чая, который не следует использовать для других целей. Перед приготовлением чая этот сосуд следует сполоснуть кипятком, после чего засыпать в него определенное количество чая. Дозировка индивидуальна — учитывается вкус и желание получить более крепкий или слабый чайный настой.

Обычная доза — 1 чайная ложка чая на 1 чашку напитка, причем добавляется еще одна ложка в чайник. Но эта норма зависит прежде всего от качества чая и его сорта. Засыпанный чай в предварительно прогретый чайник надо залить горячей водой, снятой с огня за миг до закипания. Полученную заварку необходимо 1 минуту выдержать в закрытом крышкой чайнике, после чего добавить остальную воду. Через 3–4 минуты готовый чай разлить в фарфоровые чашки.

Если время, в течение которого происходит процесс заварки, сократить, чай не будет иметь нужного аромата, если его продолжить — дубильные вещества придадут чаю горький и неприятный вкус. Готовый чай нельзя наливать прямо из сосуда для заварки, а из другого, предварительно согретого.

В настоящее время в Болгарии широко применяется чай в бумажных мешочках для разового использования, содержащих 1 дозу чая (около 2 г).

Приготовляют его следующим образом. Мешочек чая кладут в чашку, заливают горячей водой, поданной отдельно в кувшинчике, и вынимают, когда настой чая получит желанную окраску. Сахар и лимон подают отдельно.

Чай с молоком

Продукты для приготовления: 2/3 крепкого чайного настоя и 1/3 молока.

В хорошо прогретые чашки налить определенное количество молока и затем долить чайным настоем. Опыт показывает, что только при такой последовательности напиток приобретает хороший вкус и аромат. Чай способствует усвоению молока, вследствие чего его лучше переносят люди, страдающие заболеваниями желудочно — кишечного тракта.

Чайный глинтвейн

Чайный глинтвейн подают на праздничных и торжественных ужинах. По своему ободряющему и освежающему (действию он превосходит любой вид портвейна.

Продукты для приготовления: 1 л чайного настоя (из 5 чайных (ложек чая лучшего сорта), 300 г. яблочного сока, 300 г. абрикосового сока (или виноградного), 200 г. сахара, 100 г. коньяка или рома.

Настой приготовить, как было указано выше, в необходимом количестве, чтобы не доливать потом воды, и влить в эмалированный сосуд, в котором предварительно смешать фруктовые соки (по желанию и вкусу) и положить сахар. Закрыть сосуд крышкой и на 1/2 часа поставить на слабый огонь, но не доводить до кипения. Затем I добавить коньяк или ром. При этом нужно запомнить, что всегда следует наливать чай в коктейль из фруктовых соков, а не наоборот. Иногда коньяк или ром наливают в сосуд в начале приготовления смеси из фруктовых соков.

Чайный глинтвейн подходящ для больных в период восстановления после инфекционных заболеваний, при физическом или психическом истощении. В некоторых странах в чайный глинтвейн кладут ароматические специи (корицу, гвоздику и др.).

Чай по — китайски

Продукты для приготовления: на 1 чашку — 1 чайная ложка зеленого чая, 1 чашка кипятка.

Засыпать чай в предварительно прогретый сосуд, залить кипятком и через 3 минуты перелить в другой, фарфоровый, также предварительно прогретый. Подать в фарфоровых чашках.

Этот чай пьют горячим, маленькими глотками, без сахара, который, как и другие подслащивающие средства, по мнению китайцев, портят его натуральный аромат. Ценители чая пьют только вторую и третью заварку, но из хороших сортов чая можно приготовить и четвертую.

Чай по — японски

Продукты для приготовления: 2 1/2 чайные ложки чая на 1/2 л кипятка.

Растертый в специальной посуде в порошок чай засыпать в предварительно прогретый сосуд и приготовить крепкий чай,

залив его согретой до 60° водой (при этой температуре получается максимальный аромат, но не извлекаются полностью компоненты чая. Японцы, однако, ценят больше аромат, чем экстракт). Приготовленный таким способом чай подать в маленьких, емкостью 50 мл, блюдечках.

Этот чай подслащают и пьют медленно, глотками.

Чай — пунш по — китайски

Продукты для приготовления: сок из 2 1/2 лимонов и 2 апельсинов, 1/4 л коньяка, 1/2 л кипятка, 2 столовые ложки чая, 150 г. меда, 1/4 л рома.

Смешать коньяк, лимонный и апельсинный соки, добавив корку с 1/2 лимона и 1/2 апельсина. Через несколько часов смесь процедить и влить в горячий крепкий чай. Затем добавить мед и ром.

Этот пунш подходящ для больных в период восстановления после тяжелых инфекционных заболеваний при физическом и психическом истощении. Рекомендуется в небольших количествах.

Чай — пунш по — индийски

Продукты для приготовления: 2 корешка имбиря (цингибер официалис) или 1/2 чайной ложки молотого имбиря, 2–3 шт. гвоздики, 125 г. сахара, 3/4 л воды, 6 чайных ложек чая, 1 бутылка красного вина, 1 лимон, немного рома.

Растворить сахар в 1/4 л воды и вместе со специями варить 10 минут в кастрюле под крышкой. Заварить чай (12 литра воды). К полученному чаю добавить вино, процеженный сироп, спиралеобразно нарезанную лимонную корку и по желанию немного рома.

Рекомендуется в тех же случаях и в том же количестве, что и чай — пунш по — китайски.

Чай — пунш по — кубински

Продукты для приготовления: 7 чайных ложек чая, на кончике ножа измельченной гвоздики, 1/2 л кипятка, 2 столовые ложки 7 лимонного сока, 1 чашка сока из черники, 1 чашка апельсинного сока, ананас, нарезанный ломтиками.

Чай вместе с гвоздикой заварить кипятком. Через 4 минуты размешать, процедить и налить в небольшой сосуд. Затем добавить фруктовые соки, ананас и сахар. Полученную смесь

поставить на огонь и согреть, не доводя до кипения.

Чай по — вьетнамски

Продукты для приготовления: 1/2 л крепкого чая, сахар по желанию, колотый лед, 1 чашка ананасов, апельсинов, персиков или абрикосов, нарезанных кубиками, 2 рюмки рома, сливки по желанию.

Остывший и слегка подслащенный крепкий чай разлить в стаканы, в которые положить несколько кусочков льда. Нарезанные кубиками фрукты взбрызнуть ромом и некоторое время выдержать. Затем, распределив их по числу чашек, добавить к уже налитому чаю.

Если в готовый напиток ввести сливки, он становится еще приятнее. В жаркие дни его пьют очень холодным, почти ледяным, разбавив газированной водой.

Чай по — русски

Продукты для приготовления: 8 чайных ложек чая, кипяток, молоко, сахар — рафинад, засахаренные фрукты или варенье, лимонный сок или сливки по желанию.

Чай засыпать в предварительно прогретый сосуд, залить кипятком, оставить на 5 минут и затем перелить настой в чайничек. Каждый из присутствующих должен сам налить себе в чашку готовой заварки и долить ее кипятком. По желанию можно добавить сгущенное молоко, лимонный сок или сливки. Русский чай пьют вприкуску. Сахар можно заменить засахаренными фруктами или вареньем.

«Степной» чай

Продукты для приготовления: 12 чайных ложек чая, 1/2 л воды, 2 л молока, соль.

Засыпать в воду чай и вскипятить, после чего добавить молоко и соль по желанию. Варить смесь 10 минут, процедить и подать. Спитой чай отжать.

Ввиду того, что в степных областях питьевой воды часто не хватает или ее вовсе нет, при приготовлении этого чая воду заменяют молоком.

Чай по — казахстански

Продукты для приготовления: 4–5 чайных ложек чая, 1/2 л

кипятка, подслащенные сливки или молоко.

Чай залить кипятком. Минуты через три добавить сливки. Полученную смесь размешать и сразу процедить в другой сосуд, после чего снова перелить в первый, чтобы жидкость была как можно более однородной. Минуты через две подать.

Праздничный чай по — киргизски

Продукты для приготовления: 1/2 палочки корицы, 5 шт. гвоздики, корка с 1/2 лимона, сок из 1/2 лимона и 1 апельсина, сахар-рафинад, ванильный сахар по желанию.

Корицу, гвоздику и лимонную корку положить в мешочек, опустить в сосуд с кипятком и поставить его на более слабый огонь. Затем добавить лимонный и апельсинный соки и выдержать еще 3 минуты на огне. Готовый чай разлить в чашки и подать с сахаром — рафинадом.

„Пасечный чай“ по — грузински

Продукты для приготовления: 3 чашки крепкого чая, 1 чашка меда, 1 рюмка водки.

Чай, мед и водку смешать. Полученную смесь поставить на огонь и довести до кипения. По желанию можно положить ванильный сахар. Затем разлить в небольшие стаканчики и подать.

Грог по — рыбацки

Продукты для приготовления: 6 чайных ложек чая, 1/2 л кипятка, 1/8 коньяка, 1 рюмка рома, корка с 1/2 лимона, сок из 2 лимонов, мед.

Чай залить кипятком. Через пять минут процедить и добавить сок и корку лимона, подсластить полученную смесь медом и хорошо размешать. Готовый напиток разлить в маленькие чашки и подать.

Чайный экстракт для грога

Продукты для приготовления: 3 полные чайные ложки чая, 1/2 я коньяка или рома, сахар.

Чай залить кипятком и поставить суток на 8 в прохладное место. По истечении этого времени полученный экстракт процедить, подсластить по вкусу, налить в бутылку и закупорить.

На 1 чашку грога достаточно 2 столовых ложек экстракта.

Чай — пунш по — русски

Продукты для приготовления: 2 столовые ложки чая, 1/2 л кипятка, 1/8 л рома, 1/4 л красного вина, сок из 1/2 лимона, корка с 1 апельсина и 1/2 лимона, 8–9 кусков сахара — рафинада.

Чай залить кипятком, через пять минут процедить, добавить корку и сок лимона. Каждый кусочек рафинада хорошо натереть апельсинной кожурой, опустить их в сосуд с вином и поставить на огонь. Довести до кипения и влить чайную смесь и ром. Готовый пунш подать очень горячим в огнеупорных чашках.

Напиток «самоварная песенка»

Продукты для приготовления: 1/2 л крепкого чая, 1/2 л красного вина, сахар.

В предварительно прогретые бокалы для пунша йли стаканы влить 2/3 крепкого чая и 1/3 вина. Положить по вкусу сахар и подать.

Апельсинный айс — чай

Продукты для приготовления: 4 порции апельсинного или лимонного мороженого, 1/2 л холодного крепкого чая, сахар, сливки, ломтики апельсина или мандарина.

В чайные чашки положить по 1 шарику (2 столовые ложки) апельсинного мороженого и залить небольшим количеством сладкого чая. Сверху украсить сливками и ломтиками апельсина или мандарина и подать.

Чай — лимонад

Продукты для приготовления: 1/2 л холодного крепкого чая, 1 лимон, 1/2 бутылки белого вина, 4–5 столовых ложек сахара или меда, колотый лед, газированная вода по желанию.

Чай, сахар, лимонный сок или мед смешать в миксере. Подать напиток в стаканах, в которые предварительно положить кусочки льда. По желанию добавить газированной воды.

Чай с шампанским по — русски

Продукты для приготовления: 4 чайные ложки чая, 1/4 л кипятка, сок из 1/2 лимона, корка с 1 лимона, 1 бутылка

советского игристого, сахар по вкусу.

Чай залить кипятком, через 5 минут процедить, добавить сахар, лимонный сок и спиралеобразно нарезанную корку лимона. После охлаждения подслащенную и ароматизированную смесь перелить в сосуд для крюшона, положить еще несколько ломтиков лимона и влить шампанское.

Яичный чай — пунш

Продукты для приготовления: 6 чайных ложек чая, 1/2 л кипятка, 2 яичных желтка, 35 г. сахара, мускатный орешек, ром по желанию.

Залить чай кипятком и выдержать 5 минут. Яичные желтки взбить в пену и добавить к чайному настою. В полученный напиток можно влить по желанию немного рома. Подать в бокалах для пунша.

Чайный пунш

Продукты для приготовления: 3/8 л красного вина, 1/2 л крепкого чая, 1/8 л воды, 50 г. сахара, 2 шт. гвоздики, 1 кусочек корицы (палочки), немного лимонной корки, 3–5 яиц.

Крепкий чай и вино согреть. Из воды, сахара и специй сварить сироп и добавить к нему смесь из чая и вина.

На водяной бане взбить в пену 3–5 яиц и ввести их в готовый пунш.

Чай по — английски

Продукты для приготовления: на каждую чашку — по 1 чайной ложке чая + 1 чайная ложка в чайник, кипяток, молоко, сахар.

Залить чай кипятком и выдержать 5 минут, затем перелить настой в другой сосуд, который за эти 5 минут 2 раза сполоснуть горячей водой.

В хорошо прогретые чашки налить молока (по 1/4 их объема) и добавить чайный настой.

Чай по — монгольски

Продукты для приготовления: 1 столовая ложка чая, 1/2 л холодной воды, 30 г. муки, 1 столовая ложка сливочного масла, 1/8 — 1/4 л молока, 1 чайная ложка сливочного масла, 40 г. риса, соль.

Измельченный в порошок чай засыпать в сосуд, влить, холодную воду, поставить на огонь и вскипятить. Сливочное масло (1 столовую ложку) и муку согреть на сковороде, после чего вместе с молоком, 1 чайной ложкой сливочного масла и рисом добавить к горячему чаю. Полученную смесь довести до кипения, посолить по вкусу и подать.

«Высокогорный» чай

Продукты для приготовления: 2 чайные ложки чая, 1 чашка кипятка, засахаренные фрукты, 1 кувшин кипятка.

Залить чай кипятком (1 чашкой) и выдержать 5 минут. Полученный настой процедить в предварительно прогретый сосуд, затем разлить в чашки (до половины их объема) и подсластить засахаренными фруктами. По желанию долить кипятком.

«Высокогорный чай» по — шотландски

Продукты для приготовления: 1 столовая ложка чая, 1/2 л кипящего молока, сахар.

Засыпать чай в предварительно прогретый сосуд, залить кипящим молоком, выдержать 7 минут и подать.

Молочный чай по — шотландски

Продукты для приготовления: 2 чайные ложки чая, 1/2 л кипящего молока, 1 яичный желток, 1 чайная ложка меда или сахара.

Залить чай кипящим молоком. Взбить желток с медом, добавить к нему процеженное молоко и подать.

Молочный чай по — голландски

Продукты для приготовления: 3 чайные ложки чая, 1/2 л кипящего молока, сахар, ром или коньяк, колотый лед, сливки средней густоты.

Залить чай кипящим молоком и выдержать минут 5, затем процедить и положить по вкусу сахар. К остывшей смеси добавить ром, разлить в бокалы, в которые предварительно положить кусочки льда. Влить сливки и подать с соломинкой.

Яичный чай

Продукты для приготовления: 1 яичный белок, 2 яичных желтка, 60 г. сахара, сок из 1/2 лимона, 1/2 л крепкого чая.

Яичный белок, желтки, сахар и лимон хорошо взбить. К полученной смеси добавить чай и на водяной бане снова взбить до образования пены. Затем разлить в предварительно прогретые чашки и сразу подать.

Чай с молоком по — индийски

Продукты для приготовления: на чашку напитка — 1 1/2 чайные ложки индийского чая и 1 чашка кипящего молока.

Приготовить, как чай по — английски, выдержать 5 минут и подать без специй.

Фруктовый чай

Продукты для приготовления: 1/2 чашки меда, 6 шт. гвоздики, 1 кусочек корицы, 1 щепотка соли, 1 1/2 чашки воды, 2 1/2 чашки фруктового сока, сок из 2 лимонов, 2 чашки крепкого чая, 1 апельсин.

Залить водой мед, корицу и гвоздику и варить 5 мин, после чего процедить. В полученную жидкость влить фруктовый сок, чай, поставить на огонь и вскипятить — Затем добавить лимонный сок и нарезанный тонкими ломтиками апельсин. Готовый напиток сразу подать.

Лимонный чай

Продукты для приготовления: 1/2 чашки воды, 1/2 чашки сахара, 1/2 литра кипятка, 1 столовая ложка чая, 1/4 чашки лимонного сока, 4 шт. гвоздики.

В кастрюлю всыпать сахар, залить холодной водой и варить на слабом огне в течение 10 минут. Чай залить кипятком и выдержать 5 минут, затем процедить в подходящий сосуд, добавить сахарный сироп и лимонный сок.

В каждую чашку положить по ломтику лимона, прикрепив к нему 1 штуку гвоздики, налить горячего чайного настоя и подать.

Витаминный чай

Продукты для приготовления: 1/2 л крепкого чая, сок из 1/2 лимона и 1 апельсина, сахар.

Горячий чай смешать с лимонным и апельсинным соками, положить по вкусу сахара и подать.

Яблочный чай

Продукты для приготовления: 1/2 л холодного крепкого чая, 1/4 л яблочного сока, сок из 1 лимона.

Чай и яблочный сок смешать, затем добавить сахар по вкусу и лимонный сок.

Клубничный чай

Продукты для приготовления: 1/2 л холодного крепкого чая» 4 столовые ложки клубничного сиропа, 1 столовая ложка лимонного сока, сахар.

Чай, клубничный сироп и лимонный сок хорошо смешать. Полученную смесь подсластить по вкусу сахаром и подать.

Вместо сиропа можно использовать сок из свежей клубники.

Чай с соком из красной смородины

Продукты для приготовления: 1/2 л сока из красной смородины, 2 столовые ложки сока из черешен, 1 столовая ложка клубничного сиропа, 1/4 л холодного крепкого чая.

Все указанные в рецепте продукты хорошо смешать. Готовый напиток подать в холодном виде с небольшим количеством газированной воды. Он действует освежающе.

Чай с соком из черной смородины

Продукты для приготовления: 1/2 л холодного крепкого чая, 1/8 л сока из черной смородины, сахар, 1/2 бутылки газированной воды, колотый лед.

Чай хорошо размешать с соком из черной смородины и положить по вкусу сахара. Подать с газированной водой и кусочками льда.

Холодный чай с лимоном

Продукты для приготовления: 4 чашки крепкого чая, 4 столовые ложки сахара, 4 столовые ложки лимонного сока, колотый лед.

Все указанные в рецепте продукты хорошо смешать и подать в стаканах, положив в них предварительно кусочки льда.

Холодный чай со специями

Продукты для приготовления: 2 столовые ложки чая, 1 чайная ложка имбиря (цингибер официналис) в порошке, 1 кусочек палочки корицы, 4 шт. гвоздики, 1 чайная ложка мятного чая, 1/2 л кипятка, сахар, сок из 3 лимонов, колотый лед.

Чай, специи и мятный чай залить кипятком. Через 6 минут настой процедить и положить по вкусу сахара. Когда полученная смесь остынет, смешать ее с лимонным соком и газированной водой. Готовый напиток разлить в бокалы, в которые предварительно положить кусочки льда.

Чай по-шведски

Продукты для приготовления: 1 пачка цельного сухого сгущенного молока, 3/4 л теплой воды, чайная ложка черного чая.

Молоко развести в теплой воде и вскипятить. Чай засыпать в подходящий сосуд, залить вскипевшим молоком. Выдержать смесь до тех пор, пока чай не растворится полностью. Готовый напиток разлить в чашки и подать в холодном виде.

Чай кобблер

Продукты для приготовления: 2 винные рюмки какао — сиропа, чай, заваренный до золотистого цвета, сливки, фрукты (ломтиками), колотый лед.

В бокалы, с кусочками льда на дне, влить какао — сироп и настой чая. Затем добавить сливки, ломтики фруктов и подать.

Чай с мороженым

Продукты для приготовления: 1 чашка крепкого чая, 50 г. ванильного (или шоколадного) мороженого, 1 чайная ложка сахара, 1 столовая ложка сливок.

Охлажденный и подслащенный чай разлить в стаканы, Добавить мороженое и сливки. Подать в холодном виде.

Крюшон из чая

Продукты для приготовления: 1 л крепкого чая, 1 лимон (сок и корка), 100 г. сахара, 1 рюмка рома, 1 бутылка шампанского.

К чаю добавить сок и корку лимона, сахар и ром. Выдержать смесь полчаса, вынуть лимонную корку и влить охлажденное шампанское. Этот напиток подается в торжественных случаях.

КОФЕ

Для приготовления вкусного и ароматного кофе, нужно соблюдать несколько «золотых», а в сущности очень простых правил, которые заключаются в следующем. Прежде всего кофейник для приготовления кофе должен быть хорошо вычищен и тщательно вымыт, так как эфирные масла, которыми богато кофе, накапливаются на его стенках и носике и расщепляются с удивительной быстротой. Этот кофейник не следует использовать для других целей.

Вода для приготовления кофе должна быть по возможности мягкой.

Кофе рекомендуется обжарить и смолоть непосредственно перед приготовлением. Для сохранения аромата молотый кофе следует хранить в плотно закупоренных жестяных или стеклянных баночках в сухом месте и как можно дальше от ароматических приправ и других продуктов, имеющих запах.

Для улучшения аромата кофе к нему можно добавить щепотку соли или немного порошка какао.

При приготовлении в предварительно прогретый сосуд засыпают кофе среднего помола, заливают кипятком и настаивают 5 минут. В течение этого времени извлекаются все составные части кофе. Затем его размешивают, но не металлической ложкой, и переливают в другой, тоже предварительно прогретый сосуд.

При фильтровании молотый кофе насыпают на увлажненную фильтровальную бумагу или в пластмассовую воронку и постепенно заливают кипятком. Ввиду того, что фильтрование — процесс довольно длительный, во избежание охлаждения сосуда рекомендуется поставить его на водяную баню (в горячую воду).

Для сохранения ароматических веществ ситечко следует уплотнить фильтровальной бумагой.

Готовый кофе подают горячим (обжигающим) или холодным, но ни в коем случае не теплым.

Кофе Эспрессо

Продукты для приготовления: на 1 чашку — 1 чайная ложьз кофе крупного помола, сахар по желанию.

Кофе Эспрессо приготовляют с помощью машин под давлением и подают в кафе, ресторанах и др. Для приготовления его в домашних условиях существует много видов небольших и недорогих приборов — „кофеварок"

От жесткой воды они быстро портятся, поэтому ее надо избегать.

На 1 чашку Эспрессо достаточно 1 чайной ложки кофе, лучше свежемолотого.

Кофе Эспрессо должно найти широкое применение. Преимуществом его является быстрое приготовление, чудесный вкус и очень сильный аромат.

Кофе Мокко по — турецки

Этот вид кофе в зависимости от количества сахара, употребляемого при его приготовлении, бывает горьким, сладким, очень сладким, более жидким или более густым.

Обычно на I чашку напитка кладут 1 полную чайную ложку кофе мелкого помола и сахар по вкусу.

Кофе по — турецки приготовляют двумя способами.

1. В кофейничек с кипящей водой засыпают кофе и сахар и доводят до кипения. Закипевший кофе снимают с огня, потом опять ставят на огонь и снова доводят до кипения (в общей сложности это повторяется 3 раза).

2. Кофе, смешанный с сахаром в кофейничке, заливают холодной водой и выдерживают несколько минут для извлечения ароматических и вкусовых веществ. Затем кофейничек ставят на слабый огонь — так кофе закипает медленнее и на нем образуется больше пены. Доведя до кипения, его снимают с огня, сразу ставят обратно и снова доводят до кипения. Если желательно, чтобы кофе был без пены, после снятия с огня его слегка взбрызгивают холодной водой (несколькими каплями).

Готовый кофе подают следующим образом. На небольшое блюдо ставят кофейничек, кофейные чашечки (филджаны) на маленьких блюдечках и стаканы с холодной водой. Принято, чтобы гость сам наливал себе кофе.

В таких случаях используют медные кофейнички, начищенные до блеска.

Кофе по — турецки с яичным желтком

Продукты для приготовления: 1 чашку — полная чайная ложка кофе мелкого помола, 1/2 яичкого желтка, сахар.

Приготовить обычный кофе по — турецки и добавить половину взбитого в пену желтка.

Это тонизирующий и очень питательный напиток. Его можно подать в горячем и в охлажденном виде.

Кофе с примесями

В Болгарии многие люди, исходя из различных соображений — вкусовых, по состоянию здоровья или экономических предпочитают кофе с различными примесями или из суррогатов. Чаще всего натуральный кофе смешивают с обжаренным и смолотым турецким горохом, рожью, цикорием и др. Считается, что лучшая смесь получается из двух частей натурального кофе и 1 части турецкого гороха или ржи.

Ржаной кофе

Для приготовления ржаного кофе выбирают рожь с крупными зернами, которые просеивают, промывают, сушат, а затем обжаривают, как натуральный кофе.

Продукты для приготовления: на 1 чашку ржаного кофе — 2–3 полные чайные ложки ржи, 1 чашка воды, сахар и молоко по желанию.

Приготовить, как натуральный кофе, но готовый напиток нельзя подавать, прежде чем не отстоится гуща. К нему можно добавить молоко.

Кофе Мокко по — арабски

Продукты для приготовления: на 4 чашки — б чайных ложек кофе очень мелкого помола, 3 чайные ложки сахара (или 3 куска сахара — рафинада).

В горячую воду всыпать кофе и сахар и поставить на огонь. Довести до кипения, затем снять и через несколько секунд снова поставить на огонь и довести до кипения. В общей сложности повторить это 3 раза. Готовый напиток взбрызнуть холодной водой (2–3 каплями), что бы гуща отстоялась, размешать и разлить в чашки. Вместе с кофе подать холодную воду в стаканах.

Кофе „Африка"

Продукты для приготовления: на 4 чашки кофе—4 чашки кипятка* б чайных ложек кофе мелкого помола, 1 неполная ложка какао — порошка, 1 щепотка молотой корицы, немного коньяка, сахар по вкусу*

Все указанные в рецепте продукты смешать в кофейничке и варить на спиртовке. Коньяк добавить к уже готовому кофе, который лучше приготовлять тут же, на столе. Подать в горячем виде.

Кофе „Индия"

Продукты для приготовления: 10 чайных ложек кофе мелкого' помола, 4 чашки кипятка, 8 чайных ложек сахара, 4 шт. гвоздики, натертая на терке цедра с 1 апельсина, 1 маленькая рюмка рома, сливки.

Кофе залить кипятком и через 5 минут разлить в 4 чашки. В каждую положить по 2 чайные ложки сахара и 1 гвоздике, тертой апельсинной цедры и влить немного, рома.

К кофе подать сливки.

Кофе по — румынски

Продукты для приготовления: 6 чайных ложек кофе мелкого помола, 4 чайные ложки сахарной пудры, 2 чайные ложки какао-порошка, 4 чашки холодной воды, сахар, ванилин.

Кофе, сахар и какао смешать в кофейничке, залить холодной водой и поставить на огонь. Непосредственно перед закипанием напиток снять с огня и разлить в чашки, положив в каждую по вкусу сахар, небольшое количество ванилина и взбитых с сахарной пудрой сливок. Вместе с готовым кофе подать отдельно на тарелочке оставшийся ванилин и сливки.

Кофе по — венгерски

Горлышко предварительно согретого кувшина, поставленного на водяную баню, закрыть чуть влажной фильтровальной бумагой. Кофе более крупного помола залить горячей водой. Горлышко кувшина должно быть как можно более закрытым, чтобы сохранился аромат кофе. В процеженный напиток положить сахар и подать.

Кофе „Ориент“

Продукты для приготовления: 300 мл воды, 3 столовые ложки меда, 8 чайных ложек молотого кофе.

Воду и мед смешать в кофейничке, поставить на огонь и вскипятить. Затем добавить кофе и, непрерывно помешивая, довести до кипения. Готовый напиток разлить в 4 кофейные чашки и подать.

Кофе „Индонезия"

Продукты для приготовления: 4 чайные ложки молотого кофе Мокко, 3 чайные ложки какао — порошка, сахар по желанию, ядра миндаля, 400 мл кипятка.

Из половины указанного в рецепте количества воды и всего количества кофе сварить крепкий кофе по — турецки. Из оставшейся воды и какао приготовить какао. Оба напитка смешать, поставить на огонь и довести до кипения. Готовый кофе разлить в чашки, положить по вкусу сахара и посыпать тертым жареным или сырым миндалем.

Кофе по — голландски

Продукты для приготовления: на 1 чашку — 1/2 чашки горячего крепкого кофе, 1 рюмка аэроконьяка (яичного коньяка), 1 столовая ложка взбитых сливок, небольшое количество какао-порошка.

Этот напиток подать в кофейных чашках большего размера. Сначала разлить в них кофе, а потом влить немного коньяка. Сверху положить взбитые сливки и посыпать какао — порошком.

Кофе по — казацки

Продукты для приготовления: 1/4 л крепкого кофе, 1/4 л красного вина, 3 рюмки водки, сахар.

Все указанные в рецепте продукты смешать.

Этот кофе, как и все напитки, содержащие алкогольные экстракты, оказывает сильное действие, и поэтому принимать его в больших количествах не рекомендуется.

Кофе по — стокгольмски

Продукты для приготовления: 60 г. молотого кофе, 400 мл воды, 4 яичных желтка, 4 рюмки рома, 4 столовые ложки взбитых сливок.

Сваренный и процеженный кофе разлить в чашки, добавив в каждую взбитые с сахаром желтки и рюмку рома. Сверху положить сливки и подать.

Кофе по — сицилийски

Продукты для приготовления: 4 чашки крепкого кофе по — турецки, сок из 1 1/2 лимона.

К готовому кофе добавить процеженный лимонный сок. Подать в стаканах.

Кофе по — бразильски

Продукты для приготовления: 8 чайных ложек молотого кофе, 1 чайная ложка какао — порошка, 1 чайная ложка сахара, 4 рюмки рома, 150 г. сливок, 400 мл воды.

Из воды, какао и сахара сварить какао, добавить к нему кофе и довести до кипения. Приготовленный напиток процедить, положить по желанию сахар и разлить в чашки. Затем в каждую чашку влить немного слегка согретого рома и положить взбитые сливки.

Айс — кофе по — английски

Продукты для приготовления: 60 г. молотого кофе, 4 шарика мороженого, 150 г. сливок, 400 мл кипятка.

Сварить обыкновенный кофе по — турецки, процедить, охладить и разлить в стаканы. Затем в каждый стакан положить по шарику мороженого и взбитые сливки. Подать с печеньем различного вида.

Кофе „Эскимо“

Продукты для приготовления: 60 г. молотого кофе, 4 шарика мороженого, 5 столовых ложек расплавленного шоколада, 400 мл кипятка.

Сварить обыкновенный кофе по — турецки, процедить к охладить (лучше в холодильнике). Охлажденный кофе смешать с мороженым и расплавленным шоколадом (вручную или в миксере) и разлить в бокалы. Подать с печеньем различного вида. Пить через соломинку.

Кофе „Кола“

Продукты для приготовления: 2 чашки крепкого кофе, лед (кубиками), 1 1/2 чашки кока — колы, 4 чайные ложки сливок.

В каждую чашку положить несколько кубиков льда, залить сливками, охлажденным кофе и кока — колой. Полученную смесь слегка размешать и подать.

Коктейль „Рио“

Продукты для приготовления: 2 столовые ложки растворимого кофе, 1 рюмка коньяка, 1 чашка сливок, 6 столовых

ложек колотого льда, 2 чайные ложки сахара.

Все указанные продукты смешать в миксере; приготовленный напиток разлить в бокалы для коктейля и подать.

Кофе „Тихани“

Продукты для приготовления: 8 чайных ложек молотого кофе, 400 мл кипятка, сахар по желанию, 1/4 л холодного молока, сливки.

Сварить, крепкий черный кофе, по желанию процедить, охладить и добавить холодное молоко. Полученную смесь размешать, разлить в бокалы, положить взбитых сливок и подать.

Кофе „Карамель"

Продукты для приготовления: 8 чайных ложек сахара, 1/2 л холодной воды, 35 г. молотого кофе, 1 рюмка рома.

Всыпать сахар в подходящий сосуд, поставить на огонь и довести до темно — коричневого цвета. Затем осторожно влить воду, дать закипеть и положить кофе. Через пять минут приготовленный напиток процедить, ароматизировать ромом, слегка согреть и подать.

Кофе „Серенада"

Продукты для приготовления: 100–125 г. молотого хорошо обжаренного кофе, 1/2 л кипятка, сахар по желанию, сливки.

Сварить кофе по — турецки, охладить и подать в стаканах со сливками. Приготовленный таким способом кофе очень крепок. Поэтому к нему нужно добавить воды.

Кофе по — французски

Продукты для приготовления: 6 чайных ложек кофе мелкого помола, 4 чашки кипятка, щепотка соли, 1 рюмка французского коньяка, сахар по желанию.

Кофе заварить, профильтровать и добавить соль. В каждую чашку кофе влить немного коньяка (его можно подать и отдельно) и положить по желанию сахар.

Кофе по — римски

Продукты для приготовления: кубики льда, сахарная пудра, 4

чашки горячего крепкого кофе, несколько палочек корицы, немного коньяка.

Кубики льда положить в огнеупорные стеклянные стаканы, посыпать сахарной пудрой и залить горячим кофе, заправленным корицей. Полученную смесь ароматизировать небольшим количеством коньяка, размешать и подать.

Кофе по — североамерикански

Продукты для приготовления: 60 г. молотого хорошо поджаренного кофе, 4 чашки кипятка.

Сосуд для заварки кофе ополоснуть горячей водой и поставить на водяную баню. Кофе залить (ложку за ложкой) кипятком. Полученный напиток чрезвычайно крепок и используется как ободряющее средство для людей, совершающих длинные переходы в условиях сильных морозов.

Кофе шоколадный

Продукты для приготовления: 1/4 л расплавленного молочного шоколада, 1/4 л крепкого кофе, сливки по желанию.

Оба напитка соединить, хорошо размешать и разлить в чашки горячим. По желанию положить сливки. Этот кофе можно подать и в охлажденном виде.

Кофе апельсинный

Продукты для приготовления: 1/2 л кофе по — турецки, молоко, сахар, апельсинная цедра, 1 маленькая рюмка коньяка, сливки.

Горячий кофе слегка подсластить и разлить в чашки, не доливая до верху 1/4. Затем добавить мелко натертую на терке цедру апельсина, коньяк, сливки и подать.

Меланж по — венски

Продукты для приготовления: 2 чашки крепкого кофе, 2 чашки горячего молока, сахар по желанию.

Все указанные в рецепте продукты смешать. Готовый напиток подать в горячем виде.

Меланж по — берлински

Продукты для приготовления: 1 1/2 чашки охлажденного крепкого кофе, 4 небольших чашки сока (сиропа) из черешен, 4 чашки сгущенного молока, сахарная пудра по желанию.

Все указанные в рецепте продукты смешать. Готовый напиток по желанию посыпать сахарной пудрой и подать.

Айс — кофе по — шварцвальдски

Продукты для приготовления: 1/2 л крепкого кофе, 1 небольшая чашка сока (сиропа) из черешен, колотый лед, сахар.

К горячему кофе добавить сок из черешен, затем разлить полученную смесь в стаканы, наполненные до половины кусочками льда. Положить по вкусу сахара и подать.

Айс — кофе по — венски

Продукты для приготовления: 1/2 л сладкого крепкого кофе, 1/4 л сливок, обычные или шоколадные вафли небольшого размера.

Кофе смешать с половиной указанного количества сливок. Полученную смесь заморозить в холодильнике, после чего наполнить ею бокалы. Подать, украсив оставшейся половиной уже взбитых с сахарной пудрой сливок и вафлями.

Айс — кофе особый

Продукты для приготовления: 50 г. молотого кофе, 1/4 л кипятка, 45 г. сахара, 1/4 л кипяченого и охлажденного молока, 1,8 л сгущенного молока, небольшое количество сахарной пудры, сливки, ванилин.

Кофе залить кипятком, положить сахар и охладить. К охлажденному кофе добавить оба вида молока. Приготовленную смесь заморозить в холодильнике. Подать, украсив каждую порцию взбитыми с сахарной пудрой и слегка ароматизированными ванилином сливками.

Кофе экстракт

Продукты для приготовления: 100 г. кофе мелкого помола, 1/2 л кипятка, 1 щепотка соли.

Кофе залить кипятком и добавить соль. После охлаждения налить в небольшую бутылку. При приготовлении обычного кофе на каждую порцию достаточно 5 чайных ложек экстракта.

Кофе по-лейпцигски

Продукты для приготовления: 4 яичных желтка, 8 столовых ложек сгущенного молока, 4 чашки крепкого кофе, сахар, ром или коньяк по желанию.

Желтки, сахар и сгущенное молоко взбить и залить горячим кофе. Приготовленную смесь хорошо размешать и разлить в 4 стакана или кофейные чашки.

По желанию в готовый напиток добавить немного рома или коньяка.

Кофе „Бодрость" с ванилином

Продукты для приготовления: 1 чашка кофе по — турецки, 1 1/2 чашки сгущенного молока, 1/2 чашки воды, 2 яичных желтка, сахар, ром или коньяк по желанию.

Все указанные в рецепте продукты смешать в миксере или хорошо взбить. По желанию подсластить и добавить ром или коньяк. Подать с соломинкой.

Кофе „Рояль"

Продукты для приготовления: кусок сахара — рафинада, 1 чашка кипящего черного кофе, коньяк (или ром).

Кусок сахара — рафинада положить на маленькую ложку и держать ее над чашкой кипящего черного кофе. Сахар залить небольшим количеством коньяка или рома и подождать, пока он согреется от пара, идущего от кофе. Затем пропитанный алкоголем рафинад зажечь в ложке, чтобы пылающий сахар капал в чашку. Этот кофе не оказывает опьяняющего действия.

Кофе „Рояль" подают на торжественных ужинах. Он неизменно имеет исключительный успех.

Айс — кофе по — индийски

Продукты для приготовления: 3 чашки крепкого кофе, 3 шт. гвоздики, 2 кусочка палочки корицы, 4 горошины душистого перца, лед (кубиками).

Специи залить кофе и выдержать 1 час. Затем процедить и разлить в бокалы, в которые предварительно положить кубики льда.

Айс — Мокко

Продукты для приготовления: 4 чашки холодного (ледяного) кофе Мокко, 4–8 чашек шоколадного мороженого, взбитые сливки го желанию.

Разложить в 4 стакана мороженое, переслоив его кофе и размешать ложечкой. Подать с соломинкой и ложечкой. По желанию в готовый напиток можно добавить избитых сливок.

Кофе „Спорт“

Продукты для приготовления: 1/2 л холодного (ледяного) кофе, 1/8 л сливок или сгущенного молока, 2 столовые ложки сахарной пудры, 2 порции ванильного мороженого.

Кофе, сливки и сахар смешать. Полученной смесью: залить мороженое. Готовый напиток разлить поровну в 3 стакана.

Подать с ложечкой и соломинкой. Кофе „Спорт“ обычно пьют спортсмены во время перерывов между „таймами“-

Кофе молочный

Продукты для приготовления: 2 чашки молока, 2 чашки готового кофе Мокко, сахар по желанию.

Кофе и молоко хорошо смешать, слегка подсластить и псдать в горячем Еиде. Этот напиток, в зависимости от Екуса, можно приготовить из 3 чашек кофе и 1 чашки молока.

Можно также использовать декофеинизированный кофе (без кофеина).

Кофе мелочный с ликером Шери

Продукты для приготовления: 1/4 л молока, 50 г. шоколада, 1/4 л кофе (без кофеина), 1 щепотка соли, 1 чайная ложка ликера Шери, 1/8 л взбитых сливок, небольшое количество какао — порошка.

Натертый на терке шоколад растворить в кипящем молоке. Добавить горячий кофе, ликер и соль. Затем разлить в маленькие чашки, положить сливки и посыпать какао — порошком.

Кофе молочный „Жаннетт“

Продукты для приготовления: 4 чайные ложки хорошо смолотого кофе без кофеина, 1/4 л молока, 1 яичный желток, 1 чашка сгущенного молока, 1 столовая ложка сахара, немного коньяка сливки.

Кофе залить 1 чашкой кипящего молока и под крышкой

выдержать 5 минут на слабом огне. После охлаждения процедить и взбить со сливками, яичным желтком, сгущенным молоком и сахаром… Готовый напиток охладить в холодильнике. Подать в стаканах, добавив немного коньяка.

Пунш из кофе без кофеина

Продукты для приготовления: 1/4 л горячего кофе без кофеина, 1, — 4 л горячего красного вина (не доведенного до кипения), 1 маленькая рюмка коньяка, 10 кусочков сахара — рафинада, тертая апельсинная цедра (по желанию).

Все указанные в рецепте продукты смешать. По желанию можно добавить тертую на терке апельсинную цедру.

Пунш „Шоко“

Продукты для приготовления: 8 полных столовых ложек какао-порошка, 2 чайные ложки кофе без кофеина, 1/2 л молока, 2 рюмки белого вина, 2 столовые ложки рома, взбитые сливки, сахар по желанию.

Какао, кофе и сахар смешать с небольшим количеством молока. Полученную смесь развести оставшимся молоком и вскипятить. Затем добавить предварительно согретое вино и ром. Готовый пунш разлить в стаканы, положить слиеок и подать. По желанию можно слегка посыпать кофе или какао — порошком.

Айс — кофе с шоколадом

Продукты для приготовления: 2 чашки готового и охлажденного кофе без кофеина, 2 чашки сваренного и охлажденного какао, 4 шарика ванильного мороженого, сливки, сахар по желанию, вафли небольшого размера.

Оба напитка смешать. Половину полученной смеси разлить в бокалы и в каждый положить по шарику мороженого. Затем долить их оставшейся смесью и украсить сливками и вафлями.

Айс — кофе с ликером

Продукты для приготовления: 8 столовых ложек ликера „какао", 1/2 л готового и охлажденного кофе без кофеина, 1/8 л взбитых сливок.

В 4 бокала разлить ликер и кофе, размешать, положить сливки и подать.

Айс — кофе с соком из клубники (вишен, черешен)

Продукты для приготовления: 8 чайных ложек сахара, 4 водочные рюмки сока (сиропа) из клубники, черешен или вишен, 1/2 л готового и охлажденного кофе без кофеина, сливки, колотый лед.

Наполнить до половины 4 бокала кусочками колотого льда и залить фруктовым соком и кофе в равном количестве. Затем дополнить бокалы подслащенными сливка — ми и подать.

Кофе „Эликсир“

Продукты для приготовления: 10 г. кофе — порошка, 1/4 л воды» 250 г. кислого молока, 100 г. сахарной пудры, 2 яичных желтка.

Сварить кофе по — турецки, положить сахар и охладить. К охлажденному кофе добавить взбитые в пену желтки и кислое молоко, также взбитое до консистенции крема. Полученную смесь хорошо размешать.

«Эликсир» из кофе — тонизирующий и ободряющий напиток, который обладает значительными питательными показателями. Рекомендуется как укрепляющее средство после тяжелого физического труда.

Кофе черный домашний

Продукты для приготовления: на 1 чашку (емкостью 100 г) — 1 чайная ложка кофе крупного помола.

Кофе залить кипятком и выдержать 5—10 минут, после чего процедить через фильтровальную бумагу или через марлевое ситечко и подать, как кофе по — турецки.

Кофе черный с молоком

Продукты для приготовления: на 1 чашку — 1 чайная ложка кофе крупного помола, молоко, сахар, сливки по желанию.

Пр иготоеить, как черный кофе (см. предыдущий рецепт), но добавить горячего молока из расчета 1:1.

Молоко процедить для удаления пенки.

Кофе и молоко подать в отдельных сосудах. Гость сам должен добавить молока и положить сахар.

Кроме того, можно также отдельно подать сливки.

Кофе с цикорием

Продукты для приготовления: 1 чайная ложка кофе крупного помола, 2 г цикория крупного помола, сливки, сахар и сахарная пудра по желанию (сахара 20 г, сливок 40 г, сахарной пудры 10 г).

Смешать кофе с цикорием, залить горячей водой и выдержать под крышкой 2–3 минуты. Полученную смесь процедить сквозь густое марлевое ситечко и разлить в чешки. Сливки с сахаром взбить на холоде в пышную пену, добавить к готовому напитку и подать.

Кофе «Свежесть»

Продукты для приготовления: 4 чашки готового крепкого кофе, 3 столовые ложки меда, 30 г. сахара, 1/2 л молока, немного сливок, 2 порции мороженого, лимон и яичный желток по желанию.

В готовом кофе растворить мед и сахар. Затем добавить молоко, сливки и хорошо охладить. Полученную смесь разлить в стаканы, в которые предварительно положить мороженое. Для улучшения вкуса напитка можно ввести немного лимонного сока и взбитый желток.

«Эликсир» из растворимого кофе

Продукты для приготовления: 2 полные чайные ложки растворимого кофе, 2 чашки воды, 2 чайные ложки сахара, 1 рюмка коньяка, 1 1/2 чашки сгущенного молока, лед по желанию.

Все указанные в рецепте продукты смешать в миксере и затем взбить вручную. По желанию можно в каждую чашку положить по кусочку льда.

Кофе «Москва»

Продукты для приготовления: 4 чашки горячего кофе Мокко, рюмка коньяка, сахар по желанию.

4 стакана смочить водой (только края) и погрузить в сахар. Затем осторожно разлить в них кофе и добавить предварительно согретый коньяк. Готовый напиток зажечь и немедленно подать.

Глинтвейн с кофе

Продукты для приготовления: 1/4 л готового кофе Мокко, 1

бутылка красного вина, 150 г. сахара, 1 рюмка коньяка.

Все указанные в рецепте продукты смешать. Приготовленную смесь поставить на огонь и довести до кипения. Немедленно подать.

Пунш с кофе

Продукты для приготовления: 60 г. молотого кофе, 4 чашки горячей воды, 8 чайных ложек сахара, 8 шт. гвоздики, 4 кусочка галочки корицы, 1 маленькая рюмка рома.

Кофе залить горячей водой и разлить в предварительно согретые чашки. В каждую чашку положить по 2 шт. гвоздики, 1 кусочку корицы и влить немного согретого рома. Готовый напиток подсластить по вкусу и подать в горячем виде. Пить небольшими глотками.

Флип с кофе „Надя“

Продукты для приготовления: 4 столовые ложки сахарной пудры, 1 столовая ложка рома или коньяка, ванилин, 4 чашки готового и охлажденного кофе, колотый лед.

Смешать кофе, сахарную пудру, ром, ванилин и добавить лед. Готовый напиток сразу подать.

Микс — кофе „Аня“

Продукты для приготовления: 1 чашка крепкого кофе, 1 чашка сливок, 1 маленькая рюмка коньяка, небольшое количество кофе мелкого помола, банан, колотый лед.

Процеженный кофе, коньяк и сливки смешать в миксере. Полученную смесь разлить в бокалы. Банан очистить „нарезать ломтиками, обвалять в молотом кофе и добавить в бокалы (предварительно распределив по их числу). Положить кусочки льда. Пить через соломинку.

Английский напиток

Продукты для приготовления: 4 ликерные рюмки готового и охлажденного кофе, 2 столовые ложки сахара, 4 винные рюмки готового и охлажденного какао, 4 шарика мороженого, 1 чашка холодного молока.

Все указанные продукты смешать в миксере. Полученный напиток разлить в бокалы и подать.

Африканский напиток

Продукты для приготовления: 3 столовые ложки молотого кофе, 2 чайные ложки какао-порошка, 4 чашки воды, сахар.

Все указанные в рецепте продукты смешать, поставить на огонь и варить несколько минут. Затем снять с огня» разлить в чашки и подать.

Голландский напиток

Продукты для приготовления: 4 чашки готового крепкого кофе, чайная ложка растворимого кофе, 1 чайная ложка коньяка, небольшое количество натертого на терке мускатного ореха.

В каждую чашку положить немного растворимого кофе, залить готовым кофе и влить коньяк. Полученный напиток слегка посыпать тертым мускатным орехом и размешать.

Подать в горячем или охлажденном виде.

Напиток „На досуге"

Продукты для приготовления: 4 чайные ложки растворимого кофе, 4 чайные ложки сахара, сок из 1 1/2 лимонов, 3 чашки холодной воды.

Все указанные в рецепте продукты хорошо смешать, разлить в чашки и подать.

Растворимый кофе

Продукты для приготовления: 1 неполная чайная ложка растворимого кофе, 2 чайные ложки сахара (или больше или меньше, в зависимости от вкуса).

1. Растворимый кофе с пеной.

I Для получения растворимого кофе с пеной смешать указанные в рецепте продукты, добавить очень небольшое количество теплой воды и, быстро мешая полученную смесь в течение нескольких минут, довести ее до консистенции крема (подобной майонезу), затем залить горячей водой (100–150 мл) и подать.

2. Для получения растворимого кофе без пены смесь из кофе и сахара, не мешая предварительно, залить горячей водой.

Этот напиток можно подать с печеньем, булочками, куличом, фруктовым тортом и др. Не рекомендуется подавать с коньяком, ромом, ликером. На завтрак его можно подать с тостами и маслом, яйцами всмятку и т. д.

Тосты подать в салфетке.

Замороженный кофе

В Болгарии этот напиток почти не употребляется, но в летние жаркие дни он незаменим для освежения и ободрения. Вот несколько способов его приготовления.

1. Сварить обыкновенный крепкий кофе и разлить в Чашки, в которые предварительно положить кусочки колотого льда, и поставить в холодильник. Подать, когда напиток покроется ледяной пленкой.

2. Готовый кофе разлить в формочки для льда, поставить в холодильник и заморозить. Затем, удалив формочки, поместить замороженный кофе в подходящую посуду, залить холодным кофе и подать.

Айс — кофе с корицей

Продукты для приготовления: 3 палочки корицы, 4 чашки горячего кофе, сахар, 100 г. густых сливок, лед (кубиками), гвоздика по желанию.

Корицу залить кофе и через 1 час вынуть. Положить по вкусу сахара и добавить сливки. Полученную смесь хорошо размешать и охладить.

Подать в больших стаканах, в которые предварительно положены кубики льда. Если полученный аромат недостаточен, для размешивания можно употребить палочки корицы.

Этот ароматный напиток любят во многих странах и обычно подают в торжественных случаях.

Айс — кофе со сливками

Айс — кофе со сливками — приятный десерт, который хорошо подать на вольном воздухе.

Продукты для приготовления: крепкий и по возможности болел темного цвета кофе, лед (кубиками), сливки, сахар.

Широкие и глубокие вазочки наполнить кубиками льда, залить в достаточном количестве кофе и сверху расположить горками сливки. По желанию подсластить или кофе, или сливки, но ни в коем случае и то, и другое.

Кофе холодный с молоком

Продукты для приготовления: 1/10 л черного кофе, 1/4 л

молока, 4 столовые ложки сахарной пудры, на кончик ножа питьевой соды, колотый лед.

Соду растворить в молоке, добавить сахар, охлажденный кофе и кусочки льда. Полученную смесь осторожно размешивать, пока не растает лед.

Подать с печеньем (бишкотами).

Этот вид мороженого приготовляется в домашних условиях.

Мороженое „Мокко“ — вариант I

Продукты для приготовления: 2 чашки молока, 4 столовые ложки сахара, 1 столовая ложка картофельной муки, 2 яичных желтка, 1 чайная ложка молотого кофе.

Половину указанного в рецепте молок а вскипятить с сахаром и добавить разведенную в небольшом количестве холодной еоды картофельную муку. Смесь варить несколько минут, после чего охладить. Яичные желтки взбить в пену и соединить с 1/2 чашки молока, а с оставшимся молоком (1/2 чашки) сварить кофе, процедить, охладить и смешать с основными массами. Полученную смесь разлить в формочки и заморозить в холодильнике.

Те, кому по каким-либо причинам противопоказан при ем желтков, могут приготовить это мороженое с белками.

Мороженое „Мокко“ — вариант II

Этот вид мороженого приготовляется преимущественно для гостей.

Продукты для приготовления: 12 яичных желтков, 1 л молока, 350 г. сахара, 50 г. молотого кофе.

Яйца, молоко и сахар смешать, как при приготовлении мороженого. Кофе залить горячей водой, хорош размешать и добавить к молочной массе. Полученную смесь снова хорошо размешать и заморозить в холоднльнике.

Мороженое „Мокко“— вариант III

Продукты для приготовления: 6 столовых ложек кофе крупного помола, 1 чайная ложка жареного цикория мелкого помола, 1 л Молока, 8 яичных желтков, 150 г. сахара.

Кофе и цикорий залить кипящим молоком. Яичные Желтки взбить с сахаром в пышную пену и добавить их тонкой струйкой к кофе. Полученную смесь поставить слабый огонь и варить, непрестанно помешивая. Заснять, охладить и подать.

Суфле из кофе

Продукты для приготовления: 1/2 л молока, 125 г. сахара, 5 г картофельной муки, 3 яйца, 1/8 л процеженного крепкого кофе, сахарная пудра.

В 1/3 указанного в рецепте количества молока осторожно, при непрестанном помешивании, развести картофельную муку. Оставшееся молоко вскипятить с сахаром. Яичные желтки хорошо взбить и, продолжая помешивать, тонкой струйкой влить в них подслащенное молоко, разведенную картофельную муку и кофе. Полученной смесью наполнить форму и выпечь при умеренной температуре.

Готовое изделие подать в горячем виде, посыпав сахарной пудрой.

Крем „Мокко"

Продукты для приготовления: 4 столовые ложки картофельной муки, 50 мл процеженного крепкого кофе, 2 чашки воды, 1/2 л молока, 1 чашка сахара, 1 столовая ложка рома.

Картофельную муку развести в холодной воде и процеженном кофе, поставить на огонь и довести до кипения. К смеси, непрерывно помешивая, добавить тонкой струйкой горячее подслащенное молоко. Полученную массу варить, продолжая помешивать, до загустения. Затем снять с огня, ароматизировать ромом, разлить в вазочки и охладить.

Кофейный крем (для начинки тортов, пирожных и др.) — вариант I

Продукты для приготовления: 250 г. сливочного масла, 250 г. сахарной пудры, 2 яичных желтка, 50 г. кофе крупного помола, порошок ванилина.

Сварить крепкий кофе с небольшим количеством воды, процедить и охладить. Масло взбить с сахаром в пышную пену, к которой, непрерывно помешивая, добавить желтки (по одному), кофе (капля за каплей) и в конце ванилин.

Кофейный крем (для начинки) — вариант II

Продукты для приготовления: 2 столовые ложки сливочного масла, 1)4 чашки муки мелкого помола, 1/2 чашки готового крепкого кофе, 3 чайные ложки сливок, 6 столовых ложек сахара.

Подслащенное сахаром кофе процедить и развести в нем муку. Полученную смесь варить на слабом огне при непрерывном помешивании до загустения. Затем добавить к ней масло, снять с огня и охладить. В охлажденную массу ввести взбитые в пену сливки.

Кофейный крем (для начинки) — вариант III

Продукты для приготовления: 100 г. сливочного масла, 100 г. сахарной пудры, 5 столовых ложек готового и процеженного кофе, 50 г. натертого на терке шоколада, 2 яичных желтка.

Сливочное масло растереть с сахаром добела. Добавить к нему яичные желтки, тертый шоколад и кофе. Полученную массу хорошо взбить.

Коктейль с кофе ободряющий

Продукты для приготовления: на 1 л коктейля — 180 мл чистого спирта, 350 г. сахара, 3 яйца, 50 г. молотого кофе, 150 мл воды.

Сварить кофе, дать отстояться и процедить. Из сахара и воды приготовить сироп. Яйца хорошо взбить и к ним добавить сироп и кофе. Продукты смешивать на водяной бане, непрерывно помешивая, при температуре 60–65°.

Готовый коктейль налить в бутылку горячим. Перед подачей взбалтывать.

Флип с кофе

Продукты для приготовления: 4 чайные ложки кофе мелкого помола, 6 яичных желтков, 4 рюмки какао — ликера, 4 чайные ложки сахара, 1 рюмка коньяка, небольшое количество натертого на терке мускатного ореха.

Все указанные в рецепте продукты (кроме мускатного ореха) смешать в миксере. Подать, слегка посыпав тертым мускатным орехом.

КАКАО

Напитки из какао приготовляются так же, как и напитки из кофе, с той только разницей, что они несколько гуще и подаются в больших по размеру фарфоровых чашках, чем кофейные.

Какао горячее

Продукты для приготовления: 2 чайные ложки (20 г) какао-порошка, 2 чайные ложки сахара, 1 чашка воды.

Какао размешивать с сахаром и небольшим количеством горячей воды до получения однородной массы, после чего влить ее тонкой струйкой в кипящую воду. Когда жидкость закипит, снять с огня.

Какао с молоком

Продукты для приготовления: 1/4 л молока, 1 чайная ложка какао — порошка, 2 чайные ложки сахара, 1 столовая ложка фруктового сока.

Смешивать какао с сахаром и небольшим количеством молока до получения однородной массы. Затем влить в нее тонкой струйкой кипящее молоко, поставить на огонь, довести до кипения и снять. Подать в горячем или охлажденном виде. Если напиток подается холодным, к нему можно добавить 1 столовую ложку фруктового сока.

Какао с яичным желтком

Продукты для приготовления: 20 г. какао — порошка, 40 г. сахара, 1 чашка воды, 1/2 яичного желтка.

Приготовить, как горячее какао, но положить только одну ложку из указанного в рецепте сахара. Взбить в пышную пену 1/2 яичного желтка с другой ложкой сахара и добавить в снятый с огня напиток.

Какао с яичным желтком и белком

Продукты для приготовления: 2 чайные ложки какао — порошка, 3 чайные ложки сахара, 1 чашка воды, 1/2 яйца, 10 г. натертого на терке шоколада.

Сварить горячее какао с одной ложкой из указанного в

рецепте сахара. С другой — взбить яичный желток, а с третьей — белок. В каждую чашку какао добавить по 1 чайной ложке взбитого белка, а потом — взбитого желтка. Готовый. напиток посыпать тертым шоколадом и подать.

Какао со сливками

Продукты для приготовления: 2 чайные ложки какао — порошка, 3 чайные ложки сахара, 1 чашка воды, 50 г. сливок.

Сварить горячее какао, охладить и разлить в чашки. В каждую чашку добавить взбитые в пышную пену а небольшим. количеством сахара сливки.

Какао с мороженым

Продукты для приготовления: 2 чайные ложки какао — порошка, 2 чайные ложки сахара, 1 чашка воды, 2 шарика молочного мороженого.

Сварить какао и охладить. В каждую чашку положить по 1 шарику мороженого и залить охлажденным какао

Напиток из какао, молока и мороженого

Продукты для приготовления: 2 чайные ложки какаопорошка, 2 чайные ложки сахара, 2 столовые ложки молока, 1 шарик мороженого, 2 штуки печенья (бишкотов).

Сварить какао, охладить и разлить в бокалы, добавив в каждый кипяченое и охлажденное молоко. Затем положить мороженое.

Подать с печеньем (бишкотами).

Какао „Эликсир“

Продукты для приготовления: 1 чайная ложка какао — порошка 1/4 л молока, 30 г. сахарной пудры, 60 мл воды, 40 г. сливок, дробленый лед.

Сварить молоко с сахаром. Какао развести в небольшом количестве воды, влить тонкой струйкой в кипящее молоко, снять с огня и оставить на несколько минут. Полученную смесь процедить, охладить, добавить дробленый лед и хорошо размешать. Подать, положив з каждую порцию взбитые в пышную пену сливки.

Соус — какао — вариант I

Продукты для приготовления: 20 г. муки, 20 г. какао — порошка, 1/2 л холодной воды, 150 г. сахара, 50 мл рома.

Из воды и сахара сварить сироп. Какао и муку вымешать с небольшим количеством воды до гладкой консистенции и влить тонкой струйкой в приготовленный сироп. Полученную смесь варить несколько минут на слабом огне, непрерывно помешивая. Затем снять с огня и ароматизировать ромом.

Этим соусом заливают кремы, пудинги, бине — суфле и др.

Соус — какао — вариант II

Продукты для приготовления: 1/4 л молока, 15 г. какао — порошка, 8 г муки, 1 порошок ванилина, 50 мл коньяка.

Муку и какао развести в воде до гладкой консистенции, после чего влить горячее кипяченое молоко и выдержать смесь несколько минут на слабом огне, непрерывно помешивая. Затем снять с огня, добавить ванилин и коньяк.

Этим соусом заливают кремы, пудинги, бине — суфле и др.

Желе из какао

Продукты для приготовления: 4 яйца, 100 г. сахарной пудры, 1/2 л молока, ванилин, 25 г. какао — порошка, 13 г. желатина.”

Яичные желтки растереть с сахаром добела, после чего добавить к ним молоко, хорошо смешанное с какао-порошком. Полученную смесь варить на слабом огне и, непрерывно помешивая, довести до загустения. Затем снять с огня и охладить. Желатин растворить в тепловатой воде (на 13 г. желатина — 2 столовые ложки воды), поставив на водяную баню. Растворенный полностью желатин, при непрерывном помешивании, соединить с охлажденной какаовой смесью. В конце добавить взбитые в крепкую пену белки. Полученную массу осторожно размешать, наполнить ею формочки, предварительно смоченные водой, поставить в холодное место и дать застыть. Перед подачей формочки с застывшим желе погрузить на короткое время в горячую воду и выложить его на десертные тарелки.

Кисель из какао

Продукты для приготовления: 60 г. какао — порошка, 1/2 л воды, 100 г. сахара, 40 г. картофельной муки, небольшое количество сахарной пудры.

Какао — порошок смешать с картофельной мукой, добавить половину указанной в рецепте воды (холодной) и размешивать до получения гладкой кашицы. Оставшуюся воду вскипятить с сахаром и влить в нее, непрерывно помешивая, тонкой струйкой смесь из какао и картофельной муки. Полученную массу варить на слабом огне еще 5 минут, затем наполнить ею вазочки, посыпать небольшим количеством сахарной пудры (во избежание образования корочки), охладить и подать.

Какао — крем без яйца

Продукты для приготовления: 60 г. какао — порошка, 1/2 л воды, 1/2 л молока, 250 г. сахара, 100 г. картофельной или обыкновенной муки, 1 чайная ложка рома.

Картофельную муку и какао размешивать, добавляя малыми дозами воду до получения гладкой кашицы, после чего влить ее тонкой струйкой в молоко, вскипяченное с сахаром. Полученную смесь варить на слабом огне при непрерывном помешивании до загустения. Готовый кисель снять с огня, ароматизировать ромом, разлить в вазочки, охладить и подать.

Какао — крем с яйцом

Продукты для приготовления: 3 яйца, 30 г. картофельной или обыкновенной муки, 30 г. какао — порошка, 1/2 л молока, 100 г. са — Картофельную муку смешать с какао и добавить к взбитым яичным желткам. В полученную смесь тонкой струйкой влить подслащенное молоко и варить на слабом огне, непрерывно помешивая, до загустения. Затем снять с огня, охладить, ввести взбитые с сахаром в крепкую пену белки и осторожно размешать.

Готовым кремом наполнить вазочки и подать.

Какао — крем с ванильным соусом

Продукты для приготовления основного крема: 60 г. картофельной муки, 30 г. какао — порошка, 1/2 л молока, 100 г. сахара, 1 столовая ложка рома, 50 г. шоколада.

Для приготовления ванильного соуса: 3 яичных желтка, 100 г. сахара, 1/2 л молока, ванилин, натертый на терке шоколад.

1. Приготовление основного крема: из картофельной муки, какао и сахара приготовить какао — крем, ароматизировать ромом, наполнить им смоченные водой формочки и охладить.

2. Приготовление соуса: из яичных желтков, сахара, молока и ванилина приготовить ванильный соус.

Перед подачей формочки с готовым кремом погрузить на короткое время в горячую воду, затем опрокинуть на десертные тарелки. Вокруг полить ванильным соусом» а сверху посыпать тертым шоколадом.

Какао — крем со сливками

Продукты для приготовления: 50 г. какао — порошка, 100 г. сливок, 100 г. сахарной пудры, 10 г. желатина.

Сливки взбить с сахаром в холодном месте (лучше всего на льду) в густую пену. Добавить какао и тонкой струйкой разведенный в тепловатой воде Желатин. Полученный крем разлить в вазочки, охладить и подать.

Снежки в какао — креме

Продукты для приготовления: 1/2 л молока, 100 г. сахара, ванилин, 15 г. картофельной муки, 30 г. какао — порошка, 3 яйца, небольшое количество клубники (вишен, черешен и др.).

Молоко вскипятить с сахаром. Яичные белки взбить в крепкую пену с небольшим количеством сахара. Затем, набирая столовой ложкой, белки опускать в кипящее молоко. В процессе варки хлопья переворачиваются. Вынимать их шумовкой (когда они станут ноздреватыми, как губка).

Вынув готовые снежки, молоко процедить и влить в него тонкой струйкой смесь из взбитых желтков, какао-порошка, картофельной муки и небольшого количества холодной воды. Крем варить на слабом огне, непрерывно помешивая, до загустения. Затем снять с огня, ароматизировать ванилином, охладить и разлить в вазочки. В каждую вазочку положить по 2 снежка и на них — по 1 небольшой клубнике или вишне, черешне и др.

Какао — молочный коктейль ободряющий

Продукты для приготовления: 150 мл молока, 50 г. меда, 2 яичных желтка, 10 г. сливочного масла (или 20 г. сливок), 30 г. какао-порошка (или шоколада), ванилин.

Яичные желтки взбить, добавить мед и горячее молоко. Затем, не переставая взбивать, остальные продукты.

Соус „Шато“ с какао

Продукты для приготовления: 2 яичных желтка, 300 мл

молока, 80 г. сахара, 30 г. какао — порошка, небольшое количество белого вина или коньяка, ванилин.

Желтки хорошо взбить с какао и небольшим количеством сахара и добавить, непрерывно помешивая, подслащенное молоко. Полученную смесь поставить на огонь и довести до загустения, не давая, однако, закипеть. Готовность соуса определяется по тому, что он не отстает от опущенной в него и затем вынутой ложки. В конце влить вино или коньяка и ароматизировать ванилином.

Флямеры

Продукты для приготовления флямеров: 1 л молока, 250 г. сахара, 150 г. манной крупы, 50 г. какао — порошка, Для приготовления соуса: 1/2 л молока, 150 г. сахара, 20 г. картофельной муки, ванилин.

Приготовление флямеров: вскипятить молоко с сахаром, добавить какао, предварительно растворив его в холодной воде, и засыпать тонкой струйкой манную. Варить смесь на слабом огне, непрерывно помешивая, до получения густой каши. Затем снять с огня, охладить и наполнить полученной массой смазанные сливочным маслом формочки (наиболее подходящие — гофрированные, употребляющиеся для приготовления саварин), после чего, придерживая рукой, перевернуть их в десертные тарелки и подать.

Приготовление соуса: из молока, сахара, картофельной муки и ванилина приготовить жидкий соус и залить им готовые флямеры.

Кальтерхунд (холодный торт)

Продукты для приготовления: 150 г. сливочного масла, 200 г. сахарной пудры, 4 яйца, 40 г. какао — порошка, 400 г. печенья (бишкотов) или 2 пачки рассыпчатого печенья, 50 г. ядра грецких орехов или миндаля.

Сливочное масло размешать с частью указанного в рецепте сахара до получения пышной массы. Яйца взбить при слабом нагреве с остальным сахаром до загустения, после чего добавить какао. Полученную смесь снять с огня и взбивать до полного охлаждения, а затем соединить с растертым маслом.

В форму для торта уложить рядами бишкоты (печенье)., переслоив их готовым кремом. Верхний слой крема загладить ножом, украсить миндалем (воткнув его в крем) или посыпать толчеными орехами. Выдержать торт в холодном месте и подать.

Пирожное с какао — вариант I

Продукты для приготовления: 150 г. сливочного масла, 300 г. сахарной пудры, 3 яйца, 300 г. муки, 50 г. какао — порошка, 1 порошок баклульвера[21], 1 порошок ванилина.

Масло с сахаром растереть добела и выпустить в него яйца (по одному), затем, продолжая мешать, добавить какао, ванилин и муку, смешанную с бакпульвером. Полученное тесто выложить в смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой форму и выпекать при умеренной температуре. Готовое изделие посыпать сахарной; пудрой.

Пирожное с какао — вариант II

Продукты для приготовления: 2 яйца, 200 г. сахарной пудры, 80 мл растительного масла, 200 г. кислого молока, небольшое количество корицы, толченая гвоздика, I порошок бакпульвера, 50 г. какао — порошка, около 400 г. муки, 100 г. крупно нарезанных ядер грецких орехов.

Яйца растереть с сахаром добела, после чего добавить какао, растительное масло и кислое молоко. Вымешав хорошо полученную смесь, засыпать в нее муку, просеянную с бакпульвером, положить корицу, гвоздику и ядра орехов. Готовое тесто выложить в форму, смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой, и выпекать при умеренной температуре. Остывшее изделие нарезать ломтиками и подать.

Торт с какао

Продукты для приготовления теста: 3 яйца, 300 г. сахара, 200 мл растительного масла, 200 г. кислого молока, 1 порошок бакпульвера, 1 порошок ванилина (или лимонная цедра), 40 г. какао-порошка, около 400 г. муки.

Для приготовления начинки: 50 г. сливочного масла, 50 г. сахара, 100 г. варенья из клубники.

1. Приготовление теста: яйца растереть с сахаром добела, добавить растительное масло, кислое молоко, какао, ванилин или натертую на терке лимонную цедру, и все хорошо вымешать. Затем, не переставая мешать, засыпать муку, смешанную с бакпульвером. Полученное тесто выложить в смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой форму и выпечь при умеренной температуре.

Остывшее изделие разрезать по горизонтали пополам, переслоить начинкой — масляным кремом (или ванильным), а

сверху покрыть масляным.

2. Приготовление масляного крема: растереть масло н сахар добела и смешать с Еареньем.

Конфеты с какао и ядрами грецких орехов

Продукты для приготовления: 1/4 л молока, 30 г. сливочного; масла, 400 г. сахара, 30 г. какао — порошка, 200 г. толченого ядра грецких орехов (или миндаля).

Вскипятить молоко со сливочньгм маслом и сахаром, зтосле чего влить в него какао, разведенное в небольшом количестве воды. Полученную смесь варить на слабом огне, непрерывно помешивая, до загустения. В конце добав ить ядра орехов, хорошо вымешать и выложить в иебольшой противень. После охлаждения нарезать кусочками любой формы.

ШОКОЛАД

В кондитерской промышленности используется преимущественно шоколад кувертюр (натуральный), выпускаемый в виде плиток. Он применятся для приговления кремов, глазирования пирожных, тортов и др. Шоколад расплавляется в какао — масле или растительном масле три температуре 30–32°, причем на 1 кг шоколада нужно 100 г. жира. К кремам его добавляют небольшими дозами, непрерывно взбивая до получения однородной массы.

Молоко с шоколадом

Продукты для приготовления: 150 г. молока, 30 г. шоколада, 10 г. сахара.

Шоколад натереть на терке, залить частью указанного в рецепте теплого молока (если необходимо, можно согреть на огне) и взбивать до тех пор, пока он не расплавится полностью, а затем смешать массу с сахаром и оставшимся молоком. Полученную смесь процедить и подать, как какао с молоком, в горячем или охлажденном виде.

Молоко с шоколадом, яичным белком и сливками

Продукты для приготовления: 1/4 л молока, 1 яичный желток, 5 столовая ложка сливок, 20 г. сахара, 50 г. шоколада, лед.

Приготовить молоко с шоколадом (см. предыдущий рецепт) и охладить. Добавить тонкой струйкой при непрерывном помешивании взбитый желток, а затем взбитые в холодном месте сливки и лед. Полученную смесь взбить в пену и немедленно подать.

Шоколадный напиток со сливками

Продукты для приготовления: 100 г. шоколада, 30 г. сливок, дробленый лед.

Шоколад расплавить и охладить. Затем добавить сливки и дробленый лед.

Готовый напиток немедленно подать.

Шоколадный напиток с ликером

Продукты для приготовления: 100 г. шоколада, 30 г. сливок, 1 рюмка ликера, дробленый лед.

Приготовить, как шоколадный напиток со сливками, и затем добавить ликер.

Напиток из шоколада и кофе

Продукты для приготовления: 200 г. шоколада, 200 мл воды, 800 мл молока, 200 г. сахара, 100 г. процеженного кофе.

Шоколад натереть на терке и растопить в горячей воде. Затем добавить, непрерывно помешивая, тонкой струйкой подслащенное горячее молоко. Полученную смесь хорошо взбить и влить процеженный кофе.

Готовый напиток в зимнее время подавать в горячем виде, в летнее — в охлажденном.

Шоколадный соус — вариант I

Продукты для приготовления: 100 г. шоколада, 400 мл молока, 3 яичных желтка, 40 г. сахара, небольшое количество теплой воды.

Натертый на терке шоколад залить небольшим количеством теплой воды и теплого молока и расплавить (если необходимо, поставить на некоторое время на огонь). Затем добавить тонкой струйкой взбитые с сахаром желтки и осторожно влить горячее молоко. Полученную смесь варить на слабом огне, непрерывно помешивая, но не доводить до кипения.

Этим соусом заливают кремы, бине — суфле и др.

Шоколадный соус — вариант II

Продукты для приготовления: 400 мл молока, 200 г. сахара, 2 яичных желтка, 50 г. шоколада, 10 г. муки.

Вскипятить молоко с сахаром. К кипящему молоку добавить тонкой струйкой разведенную в небольшом количестве воды муку вместе с натертым на терке шоколадом и взбитыми желтками. Полученную смесь, непрерывно помешивая, довести на слабом огне до загустения, но не кипятить.

Шоколадный эликсир

Продукты для приготовления: 1/2 л молока, 2 яичных желтка, 100 г. сахара, 50 г. шоколада, ванилин, дробленый лед.

В хорошо взбитые с сахаром желтки тонкой струйкой влить

горячее молоко. Полученную смесь варить на слабом огне, непрерывно помешивая, еще несколько минут. Сняв с огня, добавить натертый на терке шоколад и ванилин. Готовый крем охладить, смешать с дробленым льдом и немедленно подать.

Шоколадный соус „Шато“

Продукты для приготовления: 100 мл молока, 40 г. сахара, 5 г какао — порошка, 5 г шоколада, 3 г муки, 5 г сливочного масла.

Какао и муку развести в молоке и подсластить сахаром. Полученную смесь вскипятить, непрерывно помешивая, затем добавить размягченный шоколад и размешать. В конце ввести сливочное масло, которое должно распускаться медленно, чтобы избежать образования корочки. Охлажденный соус процедить. Этим соусом заливают кремы, мороженое, малеби (молочные кремы), рисовую и манную каши, повышая таким образом их питательные качества и улучшая вкус.

Шоколадное мороженое — вариант I

Продукты для приготовления: 3 яйца или 6 яичных желтков, $Ч_{ш}$ л молока, 170 г. сахара, 50 г. шоколада.

Из яиц, молока и сахара приготовить смесь, как это делается для крема — брюле. Затем добавить натертый на терке шоколад, непрерывно мешая, пока он не распустится. Полученную массу заморозить.

Шоколадное мороженое — вариант II

Продукты для приготовления: 100 г. шоколада, 80 г. сахара, 200 г. сливок, 100 мл молока.

Шоколад измельчить и расплавить на водяной бане затем добавить молоко и сахар. Полученную смесь хо рошо взбить, охладить, смешать со взбитыми сливками и заморозить. Это мороженое можно подать с печеньем (бишкотами), нарезанными соломкой, миндалем и др.

Шоколадное мороженое — вариант III (Балкантурист)

Продукты для приготовления: на 1700 г. мороженого — 1 л молока, 350 г. сливок, 100 г. шоколада, 30 г. картофельной муки, 5 г желатина, 50 мл воды.

В кипящее с сахаром молоко влить предварительно

разведенную в воде картофельную муку и варить, непрерывно помешивая (во избежание пригорания), до образования однородной массы. Сняв с огня, добавить также предварительно расплавленный шоколад и замоченный в холодной Боде желатин. Полученную смесь хорошо вымешать со сливками и охладить.

Шоколадный мусс

Продукты для приготовления: 200 г. шоколада, 80 г. сахарной пудры, 80 г. воды, 200 г. сливок.

Шоколад нарезать кусочками, поло жить в подходящий сосуд, залить теплой водой и поставить на слабый огонь. Затем всыпать сахарную пудру и растереть массу до пышности. Прибавить сливки и охладить.

Пирожное «Шоколадная накипь» — вариант I

Продукты для приготовления: 1/4 л молока, 30 г. сливочного масла, 100 г. шоколада, 90 г. муки, 3 яйца, 100 г. сахара, ванилин, щепотка соли, небольшое количество сахарной пудры, фруктовый сок.

Масло распустить на огне, засыпать муку и несколько раз размешать. Затем влить тонкой струйкой горячее молоко, к которому прибавлены расплавленный шоколад и ванилин. Полученную смесь снять с огня, охладить и ввести в нее яичные желтки (по одному), половину указанного в рецепте сахара и соль. Взбить в крепкую пену с оставшимся сахаром яичные белки и, осторожно размешивая, соединить с основной массой, которую выложить в смазанную сливочным маслом форму. Выпекать около 30 минут при умеренной температуре.

Готовое изделие нарезать кусочками любой формы к подать, посыпав сахарной пудрой или полив фруктовым соком, соусом Шато и др.

Пирожное „Шоколадная накипь" — вариант II

Продукты для приготовления пирожного: 3 яйца, 50 г. сливочного масла, 50 г. шоколада, 75 г. сахара, 25 г. манной крупы, 25 г. толченых сухарей, ванилин.

Для соуса: 2 яичных белка, 60 г. сахара, пюре из клубники или абрикосов, яблок и др., фруктовый сироп.

Приготовление пирожного: к растертому с сахаром сливочному маслу постепенно, не переставая размешивать, добавить яичные желтки (по одному), натертый на терке

шоколад, манную крупу, сухари и ванилин. В конце осторожно ввести взбитые в крепкую пену белки.

Полученную смесь выложить в смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой форму и выпечь.

Приготовление соуса: 2 яичных желтка взбить с сахаром в крепкую пену и, слегка помешивая, добавить пюре из клубники или абрикосов, яблок и др.

Готовое изделие подать, залив соусом и фруктовым сиропом.

Пирожное „Шоколадная накипь“— вариант III

Продукты для приготовления пирожного: 50 г. сахара, 3 яйца, 40 г. шоколада, 60 г. миндаля, 10 г. муки, цедра лимона, сливочное. — масло для смазывания формы, корица.

Для приготовления соуса „Винная пена“: 4 яичных желтка, 70 г. сахара, 70 мл вина, ванилин.

1) Приготовление пирожного: миндаль залить кипятком, через несколько минуть вынуть, очистить и натереть на терке.

Яичные белки и желтки взбить отдельно, а затем соединить (желтки ввести в пену из белков). Добавить натертый на терке миндаль, шоколад, лимонную цедру и потом корицу. Полученную смесь выложить в форму, смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой. Выпекать около 30 минут при низкой температуре.

2) Приготовление соуса „Винная пена“: яичные желтки взбивать с сахаром, вином и ванилином на водяной бане до сгущения (не доводить до кипения).

Готовое изделие подать, полив соусом „Винная пена“..

Шоколадный пудинг — вариант I

Продукты для приготовления: 100 г. муки, 1 л молока, 150 г. сахара, 250 г. натертого на терке шоколада, 30 г. сливочного масла, Э яйца, ванилин.

Муку развести в небольшом количестве молока до консистенции густой кашицы. Оставшееся молоко вскипятить с большей частью сахара и добавить к нему тонкой струйкой кашицу из муки. Полученную смесь варить некоторое время при постоянном размешивании на слабом огне (чтобы не подгорела). Сняв с огня, ввести сливочное масло, тертый шоколад и ванилин, продолжая мешать до — ятолного охлаждения. Охлажденную массу, не переставая размешивать, соединить с яичными желтками (по одному) и белками, взбитыми с оставшимся сахаром в крепкую пену и наполнить ею смазанную сливочным

маслом и подпыленную мукой форму. Выпекать около 30 минут три умеренной температуре.

Готовый пудинг полить любым соусом и подать.

Шоколадный пудинг — вариант II

Продукты для приготовления: 100 г. шоколада, 5 яиц, 150 г. сахарной пудры, 150 г. толченого миндаля, небольшое количество сливочного масла, толченые сухари, ванилин.

Яичные желтки растереть с сахарной пудрой добела. Последовательно добавить натертый на терке шоколад, юлченьш миндаль и взбитые в пену белки. Полученной смесью наполнить смазанную сливочным маслом и подмыленную мукой форму и выпечь при умеренной температуре.

Готовый пудинг полить любым соусом и подать.

Шоколадный десерт из манной крупы

Продукты для приготовления: 1/2 л молока, 50 г. манной крупы, 100 г. натертого на терке шоколада, 3 яйца, 100 г. сахара, молотые ядра грецких орехов или миндаля, ванильный или шоколадный соус.

В кипящее молоко засыпать тонкой струйкой манную и варить до образования редкой кашицы, к которой добавить тертый шоколад и толченые ядра орехов или миндаля.

Яйца растереть с сахаром добела и добавить к основной. массе. Полученной смесью наполнить форму и охладить.

Полностью охлажденный десерт нарезать кусочками. любой формы. Полить ванильным или шоколадным соусом я подать.

Рисовая каша с шоколадным соусом

Продукты для приготовления: рис, молоко, сахар в обычных для приготовления рисовой каши количествах, шоколадный соус.

Сварить, как обычно, рисовую кашу из молока, сахара и риса. Полить шоколадным соусом и подать.

Крем «Шоколад» — вариант I

Продукты для приготовления: 2 яичных желтка, 30 г. муки, 300 мл молока, 60 г. сахарной пудры, 100 г. шоколада, ванилин.

Желтки растереть с сахаром добела. Добавить муку, разведенную в небольшом количестве молока. Оставшееся молоко вскипятить, ввести в него сначала натертый на терке

шоколад, потом тонкой струйкой взбитые желтки и варить на слабом огне, непрерывно помешивая, чтобы не подгорело. Сняв с огня, ароматизировать смесь ванилином, наполнить ею вазочки и подать.

Крем «Шоколад» — вариант II

Продукты для приготовления: 100 мл молока, 1 яйцо, 30 г. сахара, 5 г желатина, 10 г. шоколада, 30 г. сливок, 10 мл воды.

Желатин замочить в тепловатой воде. Молоко вскипятить с 2/3 указанного в рецепте сахара, влить в него, при непрерывном размешивании, тонкой струйкой взбитый яичный желток и поставить полученную смесь на слабый огонь, но не кипятить. Затем добавить растворенный в воде шоколад и ввести желатин, продолжая размешивать до полного растворения. Готовый крем снять с огня, охладить, ароматизировать ванилином, осторожно смешать со взбитым с оставшимся сахаром (1/3) белком (или сливками), наполнить им вазочки и подать.

Шоколадный крем (для начинки тортов)

Продукты для приготовления: 100 г. сливочного масла, 3 яйца, 50 г. шоколада, 80 г. сахарной пудры, 1 рюмка ликера.

Масло растереть с сахаром в пену. Добавить растопленный в небольшом количестве воды или молока шоколад, яйца (по одному) и ликер. Полученную смесь взбить до пышности.

Шоколадный крем «Парфе»

Продукты для приготовления: 30 г. шоколада, 30 г. сахарной пудры, 10 г. засахаренных фруктов, 100 г. сливок, 4 г желатина, 15 г. печенья (бишкотов), 10 г. рома.

Сливки взбить в холодном месте до образования пышкой пены. Добавить разведенный желатин и растопленный шоколад. Полученную смесь размешивать до образования однородной массы. Затем ввести измельченные бишкоты, засахаренные фрукты и ром. Готовый крем хорошо размешать, наполнить им вазочки, поместив посредине каждой по 1 бишкоту, охладить и подать.

Масляно — шоколадный крем

Продукты для приготовления: 125 г. сливочного масла, 30 г. шоколада, 120 г. сахара, 3 яйца, 100 г. сливок.

Шоколад расплавить на водяной бане, добавить масло и 1/2 указанного в рецепте сахара. Взбивать смесь до образования однородной массы. Ввести, не прекращая взбивания, яичные желтки (по одному) и затем осторожно смешать со взбитыми в крепкую пену белками. Полученной смесью наполнить смазанную маслом форму и охладить. Подать, украсив взбитыми в холодном месте с оставшимся сахаром сливками.

Шоколадный крем — желе

Продукты для приготовления: 1/2 д молока, 100 г шоколада, 80 г. сахара, 6 г желатина, 20 мл. воды.

Желатин развести в тепловатой воде на водяной бане. Шоколад измельчить и добавить к молоку, кипящему с частью указанного в рецепте сахара, затем ввести желатин. Формочки облить жженым сахаром и наполнить приготовленным кремом. Перед подачей каждую формочку погрузить на минуту в горячую воду и опрокинуть на десертную тарелку.

Шоколадная глазурь — вариант I (для тортов, печенья, кексов)

Продукты для приготовления: 100 г. сахарной пудры, 150 г. шоколада, 80 мл воды.

К натертому на терке и смешанному с сахаром шоколаду при непрерывном помешивании добавить теплую воду. Полученную смесь поставить на огонь и, не переставая мешать, довести до сгущения.

Шоколадная глазурь — вариант II

Продукты для приготовления: 150 г. шоколада, 20 г. растительного масла (или сливочного), 100 г. сахарной пудры, 80 мл воды.

Приготовить, как „Глазурь — вариант I, и к полученной смеси добавить жир.

Шоколадная глазурь — вариант III

Продукты для приготовления: 100 г. шоколада, 150 мл теплого сахарного сиропа, 1 чайная ложка шоколадного ликера или спирта, 50 г. сливок, 30 г. просеянной сахарной пудры.

К расплавленному шоколаду малыми дозами, при

непрерывном помешивании, добавлять сахарный сироп, а затем ликер. Не переставая мешать, довести полученную смесь до сгущения. В конце ввести взбитые в холодном месте с сахарной пудрой сливки.

Шоколадный торт холодный

Продукты для приготовления: 200 г. сливочного масла, 250 г. сахара, 50 г. какао — порошка, 80 г. шоколада, 400 г. печенья (бишкотов), 3 яйца, ядра миндаля (по желанию).

Сливочное масло растереть с частью указанной в рецепте сахарной пудры до образования пышного крема.

Яйца взбить с оставшейся частью сахара при слабом нагреве и добавить какао, размешивая до тех пор, пока оно не растворится полностью, после чего снять с огня. Полученную смесь, продолжая мешать, соединить с масляным кремом.

Каждый бишкот разрезать вдоль пополам. Половину разрезанных бишкотов уложить на дно сосуда, заполнив свободные пространства крошкой. Затем нанести на них часть готового масляного крема и поместить остальные половинки бишкотов.

Верх и края торта покрыть оставшимся кремом, загладить ножом, посыпать натертым на терке шоколадом и подать.

Готовое изделие по желанию можно украсить очищенным и слегка обжаренным миндалем.

Шоколадный торт

Продукты для приготовления теста: 3 яйца, 350 г. сахара, 150 мл растительного масла, 200 г. кислого молока, 50 г. какао-порошка, 50 г. шоколада, 400 г. муки, небольшое количество корицы и гвоздики, 1 порошок бакпульвера.

Для приготовления крема: 100 г. сливочного масла, 3 яйца, 50 г. шоколада, 1 рюмка ликера, 80 г. сахарной пудры.

Приготовление теста: яичные желтки растереть с частью указанного в рецепте сахара добела, добавить растительное масло, кислое молоко, толченую корицу и гвоздику, какао и хорошо вымешать. В полученную смесь засыпать муку, смешанную с бакпульвером, и осторожно соединить со взбитыми в пену белками. Готовое тесто выложить в смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой форму и выпечь.

Остывший торт вынуть из формы, разрезать вдоль пополам и переслоить шоколадным кремом, приготовленным из указанных выше продуктов. Тем же кремом покрыть его верх и края и

посыпать натертым на терке шоколадом.

Шоколадный торт „Захер“

Продукты для приготовления теста: 150 г. шоколада (или 30 г. какао — порошка, 30 г. сахарной пудры, 60 г. сливок), 150 г. сливочного масла (или маргарина), 150 г. сахара, 6 яиц, 150 г. муки, 100 г. абрикосового повидла.

Для приготовления подливы: 40 г. какао — масла, 50 г. какао — порошка, 200 г. сахарной пудры, 3 столовые ложки воды, 80 г. шоколада по желанию.

1) Приготовление теста: К яичным желткам, растертым с половиной указанного в рецепте сахара добела, добавить натертый на терке и распущенный в небольшом количестве воды при слабом нагреве шоколад. В эту основную массу, непрерывно помешивая, малыми дозами вводить взбитые в крепкую пену белки, одновременно понемногу засыпая муку. Приготовленным тестом наполнить смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой форму и выпекать 30 минут при умеренной температуре. Остывший полностью торт вынуть из формы и покрыть абрикосовым повидлом.

2) Приготовление подливы: к распущенному какао-маслу добавить какао — порошок, сахар и воду. Все продукты хорошо размешать.

Готовое изделие по желанию можно не заливать указанной выше подливой, а посыпать 80 г. натертого на терке шоколада.

Шоколадный торт — Люкс

Продукты для приготовления: 250 г. сливочного масла, 70 г. какао — порошка, 100 г. шоколада, 400 г. сахарной пудры, 300 г. молотых грецких орехов, немного рома.

К растертому с сахаром добела маслу добавлять при непрерывном помешивании малыми дозами какао и ром. Небольшую часть полученной смеси отделить, а в остальную, большую, ввести молотые орехи и наполнить ею смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой форму. Выпекать при умеренной температуре.

Готовый и обязательно хорошо остывший торт осторожно вынуть из формы (потому что он очень ломкий), поместить на блюдо, покрыть отделенным предварительно кремом, посыпать натертым на крупной терке шоколадом и подать.

Шоколадный торт с грецкими орехами

Этот замечательный торт можно приготовить большего или меньшего размеров (продукты для торта меньшего размера даны в скобках).

Продукты для приготовления: 300 (200) г сливочного масла, 400 (260) г сахарной пудры, 9 (6) яиц, 375 (240) г молотых грецких орехов, 50 (30) г какао — порошка, 125 г. сливок, 100 (75) г сахарной Пудры.

Сливочное масло, сахарную пудру, яичные желтки и какао хорошо взбить, после чего отделить 1/3 смеси для приготовления крема. К остальной ее части добавить молотые орехи и взбитые в пену яичные белки. Полученной массой наполнить форму для торта и выпекать 30 минут.

Готовый торт начинить отделенным заранее масляным кремом и покрыть верх и края взбитыми и подслащенными сливками.

Шоколадный пудинг — диетичный

Продукты для приготовления: на 1 порцию — 100 мл молока, 12 г. кукурузного крахмала, 3 г какао — порошка, 10–15 г. сахара.

Крахмал и какао развести в небольшом количества холодного молока. Полученную кашицу процедить, чтобы удалить комки, и влить в оставшееся кипящее молоко. Варить смесь, непрерывно помешивая деревянной ложкой, около 10 минут. Затем наполнить ею вазочки или подходящий сосуд, предварительно смоченные водой, и охладить.

Шоколадный кекс

Продукты для приготовления: 100 г. сливочного масла, 100 г. сахарной пудры, 3 яйца, 300 г. муки, 100 мл молока, 100 г. шоколада, 1 порошок бакпульвера, 1 порошок ванилина, 2 столовые ложки воды.

К маслу, растертому с сахарной пудрой добела, добавить при непрерывном размешивании яйца (по одному), ванилин, молоко, муку, смешанную с бакпульвером, и растопленный в небольшом количестве воды шоколад. Полученной смесью наполнить смазанную сливочным маслом и подпыленную мукой форму и выпекать при умеренной температуре. Готовый кекс вынуть из формы, охладить, нарезать ломтиками, посыпать сахарной пудрой и подать.

Шоколадный напиток по-венски

Продукты для приготовления: 40 г. шоколада, 20 г. сахара, 1 яичный желток, 120 мл воды.

Шоколад сварить с водой, молоком и сахаром при непрерывном помешивании для получения однородной массы и охладить. В охлажденную смесь ввести желток, поставить ее на слабый огонь (до 40 °С) и размешивать до тех пор, пока она не согреется. Затем снять и взбить в пену.

Готовый напиток подать в холодном виде в чашках, положив в каждую по чайной ложке взбитых сливок.

Мазагран

Продукты для приготовления: 150 г. холодного черного кофе, 20 г. сахарной пудры, 1 кусочек льда, 1 ломтик апельсина.

Холодный черный кофе налить в чашку, но не доверху. Отдельно на десертной тарелке подать кусочек льда, сахар, соломинку (через которую этот напиток надо пить) и ломтик апельсина.

Шоколадная бавароаза

Продукты для приготовления: 3 яичных желтка, 200 мл молока 156 г. сахара, 30 г. шоколада, 30 мл крепкого чая, кофе, ванилин и ликер по желанию.

Желтки растереть с сахаром добела. Шоколад растопить в кипящем молоке, добавить чай и соединить с растертыми желтками. Сосуд с полученной смесью поставить на водяную баню и взбивать ее до образования пены. Подать в теплом виде. Перед подачей можно по желанию; добавить кофе, ванилин и ликер.

Кислое молоко с шоколадом и сливками

Продукты для приготовления: 50 г. натертого на терке шоколада, 40 г. сливок, 20 мл сахарного сиропа, 250 г. кислого молока.

Все указанные в рецепте продукты хорошо смешать.

Шоколадный шейк

Напиток подать в холодном виде. Пить через соломинку.

Продукты для приготовления: 50 г. шоколадного мороженого, 20 г. сахарного сиропа, 20 г. сливок для гарнировки, 1 столовая ложка свежей малины или клубники.

Все указанные в рецепте продукты (кроме сливок и свежих фруктов) хорошо смешать. Полученную смесь разлить в чашки и

украсить сливками и фруктами. Отдельно на десертной тарелочке подать соломинку и ложечку.

Мельба

Продукты для приготовления: 100 г. шоколадного крема, 60 г. сливок, 50 г. шоколадного соуса.

Крем выложить на блюдо, украсить взбитыми [сливками и залить шоколадным соусом.

ЗАМЕНИТЕЛИ ЧАЯ И КОФЕ (СУРРОГАТЫ)

Лишь в период крайнего недостатка кофе и чая люди прибегают к употреблению напитков, приготовленных из суррогатов, т. е. к продуктам, которые могут хотя бы отчасти заменить натуральные.

Однако в таких (случаях иногда используются заменители или совершенно бесполезные для здоровья, или же причиняющие ему вред.

ЗАМЕНИТЕЛИ ЧАЯ

Рекомендуемые заменители чая: листья клубники, малины, ежевики, яблонь, вишен, брусники, шелковицы, костенеца, душицы и др. плоды: клубника, земляника, малина, яблоки, брусника, боярышник, шиповник и др.; липовый цвет; овощи: морковь, тыква.

Сбор и сушка листьев. Для того, чтобы заменители чая были доброкачественными, необходимо соблюдать определенное для их сбора время. Так, в мае собирают листья клубники, малины и пр., в июне — клубники, земляники, малины, ежевики и пр.; в августе — земляники, клубники, малины, яблонь, вишен и пр.; в сентябре — яблонь и вишен.

Процесс сбора и сушки листьев чрезвычайно важен. Собирать их надо в ясные, солнечные дни, когда нет дождя и роса уже высохла — листья должны быть сухими сверху. При этом необходимо следить, чтобы среди них не попадались травы и какие-либо другие листья и чтобы они не были сгнившими или испороченными. Кроме того, срывать листья нужно осторожно, не причиняя вреда данному растению, которое и в следующем году смогло бы снова нормально развиваться. После сбора следует немедленно приступить к сушке.

Сушить листья надо обязательно в тени, так как на солнце во время этой манипуляции большинство растений теряют свою окраску (пигмент) и аромат. В теплые и солнечные дни сушку нужно производить под навесом, а в дождливые — в теплом и хорошо проветриваемом помещении. Причем листья надо расположить тонким слоем, лучше на льняной ткани, и чаще переворачивать — так они скорее сохнут. При наличии большого количества листьев необходимо специальное помещение, в котором была бы постоянная температура около 50 °С.

Сушку производят еще и следующим образом: листья, связанные небольшими пучками, вешают под навес для

высыхания, а в холодные дни вносят в теплое и проветриваемое помещение.

Высохшие листья помещают в деревянные, жестяные (но не картонные) коробки или в специально приготовленные нейлоновые мешки и хранят в сухом месте. Но при любом из указанных способов хранения сухие листья необходимо держать как можно дальше от съестных продуктов и других пахучих веществ, чтобы они не восприняли чужеродных запахов.

Ферментация листьев. Из листьев земляники, клубники, малины, ежевики, яблонь, вишен и пр. получаются напитки хорошего качества, только если их подвергнуть соответствующей обработке, такой же, как и натуральный чай.

Обработка листьев состоит в следующем. Собранные листья оставляют в тени на 3–5 часов для завяливания.

Затем их скручивают между ладонями рук и растирают до появления влаги. Скрученные листья складывают в кучки, покрывают мокрой тканью и выдерживают 5–7 часов. В течение этого времени в них происходят процессы ферментации, в результате которых они темнеют, а аромат их улучшается. После ферментации листья снова располагают тонким слоем и сушат на солнце или нагретым воздухом.

При такой обработке листьев исчезает запах травы, и они приобретают аромат, очень напоминающий запах чая. Напитки, приготовленные из них, имеют гораздо более темный цвет, чем чай, и весьма приятны на вкус.

Практикуется еще один способ обработки листьев. Свежие листья помещают в подходящий сосуд, плотно закрывают крышкой и ставят на 1 ночь в духовку. На следующий день сопревшие листья сушат обычным способом.

Сбор и обработка плодов. Полностью созревшие фрукты следует собирать в сухую погоду, очищать от плодоножек и гнилых частей и сушить, расположив тонким слоем на ткани, натянутой на рамки или на решетках, нагретым воздухом (при наличии большого количества плодов в плодово — овощных сушильнях), а в жаркие дни и на солнце. Мелкие яблоки и груши можно сушить целиком, однако большие нужно нарезать ломтиками, следя за тем, чтобы не отставала кожура и не выпадали семена.

Высохшую землянику и малину можно употреблять сразу же, но яблоки, груши, боярышник и др. следует слегка обжаривать, так как при этом в составе фруктов наступают изменения, улучшающие их вкус: он становится похожим на чай.

В качестве заменителей чая болгарский народ использует некоторые отходы, получаемые при переработке плодов и овощей.

Эти отходы подлежат указанной выше предварительной обработке.

Клубнику всегда собирают с плодоножкой и чашечкой, которые перед приготовлением напитка растирают. Именно они, хорошо высушенные, дают вкусный заменитель чая.

Обработка овощных заменителей. Из числа овощей для приготовления заменителя чая чаще всего используется морковь и тыква. Морковь предварительно тщательно моют, а у тыквы удаляют корку и внутреннюю семенную часть. Подготовленные таким образом овощи нарезают ломтиками и сушат (не варя) на рамках с натянутой на них редкой тканью или же нагретым воздухом. Высушенные фрукты обжаривают до темно — коричневого цвета. Как заменители чая они могут быть использованы самостоятельно или в смеси с листьями, например, с 10 частями листьев земляники, 10 частями яблоневых листьев и 0,5 части листьев смородины.

Из перечисленных заменителей (фруктов и овощей) лучше всего приготовлять различные смеси в зависимости от вкуса.

Состав листьев и плодов. Указанные выше виды листьев и плодов, используемые как заменители чая, не только имеют безвредный для здоровья химический состав, но большинство из них содержат полезные для организма вещества, и в народной медицине используются в качестве лечебных средств при острых простудных и других легких заболеваниях. Ниже даны сравнительные таблицы содержащихся в заменителях чая (листьях и плодах) составных частей.

Дубильные вещества и органические кислоты сообщают напиткам определенный вкус: первые — вяжущий, вторые — кисловатый. Кроме того, разумеется, и одни и другие способствуют пищеварению. О них мы подробно говорили при описании состава чая и кофе. Сахара и азотистые вещества являются важными составными частями, имеющими питательную ценность.

В 100 г. заменителей содержится:

Сушеные листья	Вода (в %)	Нерастворимые вещества (в %)	Растворимые вещества (в %)
Земляники	11,34	55,44	33,22
Малины	11,18	53,82	33,00
Яблонь	9,92	50,17	39,91
Вишен	11,10	50,39	38,51
Смородины	12,79	49,98	37,23
Брусники	14,37	53,99	31,64

Черники	9,64	70,66	19,70
Костенеца	16,60	62,25	21,15

В полученный раствор переходит значительно меньшая часть растворимых веществ, как это видно из следующей таблицы:

Виды листьев	Азотистые вещества (в %)	Органические кислоты (в %)	Инвертный сахар (в %)	Свекловичный сахар (в %)	Дубильные вещества (в %)	Остатокзолы (В %)
Клубники	1,31	1,77	10,06	0	8,97	4,72
Малины	5,01	1,59	5,45	6,32	7,63	8,25
Яблоневых	2,56	1,94	3,75	0,45	10,77	3,70
Вишневых	3,06	1,79	3,88	0,26	5,59	4,13
Смородины	4,15	1,75	10,94	0	6,45	6,52
Брусники	1,44	0,54	5,07	0,21	11,12	2,04
Черники	1,50	0,78	1 1,31	0	4,93	1,72
Костенеца	1,25	0,22	1 1,74	0	7,94	3,16

В химическом составе листьев наблюдаются колебания в связи с различными климатическими и почвенными факторами, а также и в зависимости от способа обработки.

Химический состав сушеных плодов с 10 % содержанием воды:

Сушеные плоды	Сахара (в %)	Кислоты (в %)	Дубильные вещества (в %)
Земляника	27,13	4,78	
Малина	17,16	5,92	—
Брусника	18,24	4,72	0,62
Вишни	32,02	2,45	0,30
Яблоки	33,34	3,36	0,76
Груши	33,11	1,27	0,53

ЗАМЕНИТЕЛИ КОФЕ

В качестве заменителей кофе главным образам рекомендуются:

Корни дикого цикория
Корни одуванчика
Корни пастернака
Сахарная свекла
Полукормовая свекла

Желуди
Соя
Рожь

Заменители кофе не содержат ксантиновых возбуждающих веществ (кофеина, теобромина, теофилина), несмотря на это они все-таки оказывают действие на организм. Наблюдения показывают, что эти заменители при правильном обжаривании и приготовлении также действуют возбуждающе на сердечно — сосудистую систему. Кроме того, благодаря своему вкусу и аромату, они способствуют выделению желудочного сока, улучшают пищеварение и в известной степени уменьшают гнилостные процессы в кишечнике. С учетом всего вышеизложенного некоторые ламенитеяи кофе могут быть использованы для приготов зения хороших ободряющих и стимулирующих напитков.

Кофе из дикого цикория

Дикий цикорий — наиболее употребительный заменитель натурального кофе. Это многолетнее растение, про израстающее как сорняк и плевел у дорог и на лугах. Все его органы содержат млечный сок. Цветки цикория красивого голубого цвета, соцветие — корзинка. Плоды (семянки) продолговатые, кверху расширенные. Корни сравнительно большие и мясистые. Дикорастущий цикорий цветет с конца июня до конца сентября.

Для приготовления кофе употребляются только его корни. После сушки, обжаривания и помола они могут быть использованы как добавка к натуральному кофе.

В состав корней цикория входит от 14 до 17 % и н у л и н а — особого сахара, который легко растворяется в горячей воде и плохо — в холодной. В культуре он может достигнуть 61 %. Кроме того, в них содержится и глюкозид интибин (0,032—0,186 %). Это бесцветная, желатинообразная масса, обладающая резко выраженным горьким вкусом, характерным для корней цикория Важно также и наличие фруктозы (фруктового сахара) — от 4,5 до 9,5 %, пентозы — около 4,7 до 6,5 % холина и др.

При обжаривании корней в них образуется ц и к о р е о л ь, сообщающий особый аромат напиткам из цикория. [По своему составу цикореоль имеет много общего с кофеолем (см. „Кофе“). В цикореоле, как и в кофеоле содержится фурфурол и фурфуролсвый спирт, запах которых подобен аромату кофе. Растворимых веществ в обжаренном цикории немного больше, чем в кофе, и вследствие этого он дает густой настой.

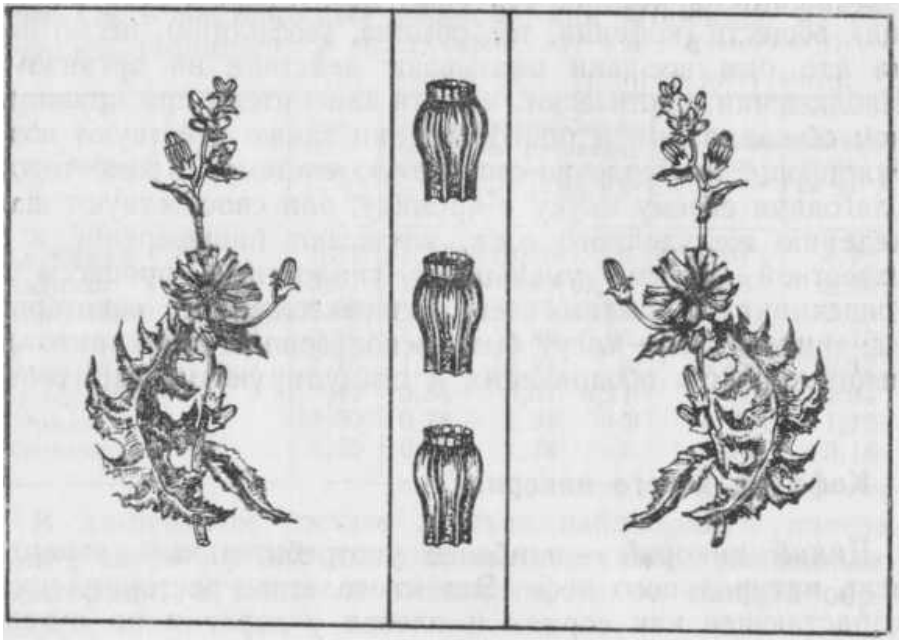


Рис. 11. Цикорий

Напиток из цикория, почти не обладая тонизирующим действием, вкусен и ароматен. Он несомненно возбуждает аппетит и улучшает пищеварение, однако, принятый в больших количествах, действует, как слабительное.

Кофе из пастернака

Пастернак — одно- или двухлетнее растение. В живой природе он встречается у дорог, в кустарниках, на лугах во всей Европе, но выращивается и на огородах. Этот корнеплод используется как приправа в кулинарии, но в то же время употребляется и в народной медицине как средство, возбуждающее аппетит, успокаивающее колики и усиливающее диурез. Корни у него толстые, веретенообразные и мясистые.

После сбора урожая корни тщательно моют, нарезают кусочками (подобно цикорию) и затем сушат нагретым воздухом при температуре 65–75 °С в течение 4–5 часов. Высушенный пастернак обжаривают до темно — коричневого цвета и потом мелют. Обжаренный пастернак дает густой настой и, как цикорий, используется главным образом в качестве заменителя кофе.

Состав обжаренного пастернака:

Вода	2,10%
Растворимые вещества	57,02%
Нерастворимые вещества	40,88%

Из 100 граммов обжаренного пастернака переходит в настой:

Азотистых веществ	4,06%
Белков	2,50%
Свекловичного сахара	9,55%
Инвертного сахара	16,40%
Остатка золы	5,74%

Желудевый кофе

Вкус напитков, приготовленных из желудей, почти такой же, как и у кофе.

Сбор урожая надо производить поздно осенью, после первых заморозков, когда наступает полное созревание. Зрелые желуди не такие горькие и содержат больше питательных веществ.

Собирают желуди прямо с земли или предварительно трясут ветви деревьев, затем перебирают, сушат нагретым воздухом довольно высокой температуры (в духовых шкафах или сушильнях). Высушивать их следует полностью, в противном случае при хранении они легко портятся. После сушки и устранения оболочки их упаковывают в мешочки и отправляют на кофейные фабрики для обжаривания. Жарить желуди можно и в домашних условиях.

Составные части обжаренных желудей

Вода 0,87%
Растворимые вещества. 26,33%
Нерастворимые вещества 72,80%

Из 100 частей желудевого кофе в раствор переходит:

Дубильных веществ 1,25%
Декстрина 10,55%
Инвертного сахара 2,50%
Азотистых веществ 4,75%
Белков 2,00%
Остатка зол 2,68%

Большое количество крахмала, содержащегося в желудевых напитках, при приготовлении остается в осадке и, следовательно, не используется. Именно поэтому делаются попытки сохранить крахмал в растворимой их части и тем самым повысить питательные показатели этих напитков.

Соевый кофе

Годы назад соевый кофе был весьма популярен. И действительно, созревшая соя может быть при соответствующей обработке хорошим заменителем кофе. Однако из сырых зерен этого растения нельзя получить напитка-заменителя. Только вареные зерна можно подвергать сушке и обжариванию, как натуральный кофе. Для того, чтобы напиток получился вкусным, сырые зерна надо сначала хорошо промыть горячей водой, а потом варить.

Приблизительный состав обжаренных соевых зерен:

Углеводов 34,75%
Целлюлозы 4,97%
Жиров 18,01%
Растворимых веществ 37,00%
Воды 5,27%

Соя содержит гораздо больше питательных веществ, чем остальные заменители и даже натуральный кофе, в котором количество их весьма невелико.

Хорошо приготовленный соевый кофе по запаху и цвету очень схож с натуральным, но вкус его напоминает растительные напитки.

Свекловичный кофе

Из свеклы (сахарной или полукормовой) получается заменитель кофе, обладающий большим количеством растворимых веществ. Поэтому настой, приготовленный из обжаренной свеклы, отличается особой густотой.

Свекла содержит большое количество углеводов, в значительной мере сахарозу, а также глюкозу и фруктозу.

При обжаривании происходит карамелизация части сахаров, чем и объясняется вкус жженого сахара, характерный для настоев

из свеклы, и их густота. У свеклы отсутствует горький вкус, присущий цикорию.

Среди имеющихся в ней азотных веществ обнаружены важные аминокислоты: аргинин, глютаминовая, аспарагиновая, бетаин и др., в то время как количество целлюлозы сравнительно невелико. Красная свекла отличается высоким содержанием железа (около 7,3 мг), что делает ее полезной при лечении малокровия. При обжаривании большая часть присутствующих в свекле витаминов уменьшается, но все же остаются витамины РР, B_1, B_2, пантотеновая кислота. Кроме того, в сырой красной свекле содержится большое количество витаминов С и Р, однако после обжаривания и сушки оно уменьшается до следов.

Для приготовления заменителя кофе из свеклы ее нужно предварительно хорошо вымыть, нарезать кусочками и сушить при температуре 85–90 ˚С в течение 3–4 часов. После обжаривания (до темно — коричневого цвета) ее немедленно следует смолоть во избежание окисления. Молотую свеклу надо хранить в плотно закрытых коробках.

notes

Примечания

1

Ю д к и н, Д ж. Лансет 11, 1964, 4.

Ошанкова, К. Амер. Дж. Нутр, 2, 1967, 73.

З

Балабанский, Л., Н. Милев. Сборник докладов Симпозиума по углеводам в пище, Берлин, 1967.

Покровский, А. Проблема питания, традиций, тенденций, Журнал „Наука и жизнь", № 5/1969.

5

Называемого здесь теин (от „теос“ (греч.) — бог, божественный), вероятно, чтобы подчеркнуть божественное происхождение чая.

Похлебки н, В. В. Чай, типы, свойства, употребление. Изд. Пищевая промышленность, Москва, 1968, стр. 57.

7

Название „масла“ објасњава се спољашњом сличношћу њихових физичких својстава са мастима.

П о х л е б к и н, В. В. Чай, виды, свойства, употребление, Москва, 1968.

Чаклин, А. В. Путешествия за тайной. Москва, 1967.

10

Парадисис, А. Двери счастья, изд. „Народна култура“, 1967

G. Di Macco, Malattia e disposizione. Minerva Medica, Torino, p. 1116, 1966.

12

F i n z i, M. II. thè el caffè vitalità, vol, 3, 4, 5, 1967, Torino

13

Петровский, К. Кофе. Наука и жизнь. № 6, 1965, Москва.

Делирадев Н. Последняя моя охота на слонов. София, 1967.

15

Гыбев, Б. Несколько слов о кофе. „Природа", стр. 191, № 9, г. 14, 1908.

16

Campanacci, D. Patologia medica, vol. 1. Intoksicazione da caffè da droghe caffeiche, p. 932—34, M. Medica, Torino, 1968.

17

Допинги являются сильно возбуждающими лекарствами, которые обычно принимают до или во время состязаний в целях искусственного повышения спортивных достижений.

18

Върху фармакодинамията на жен — шена, проф. В. Петков, БАН, 1958 г.

19

Изследвания върху жен — шена в Североизточен Китай. Ст„Илиева. БАН, София, 1968.

20

П е т к о в В. Върху фармакодинамията на жен — шен, БАН, 1958 г

21

Бакпульвер — химический разрыхлитель теста: это смесь питьевой соды и слабых кислот или кислых солей (лимонной или винной кислоты, кислых фосфатов и пр.).